L'INTELLIGENCE

des origines naturelles aux frontières artificielles

INIELLIGENCE HUMAINE vs. INTELLIGENCE ARTIFICIELLE



Nicolae Sfetcu

MultiMedia Publishing

L'intelligence, des origines naturelles aux frontières artificielles

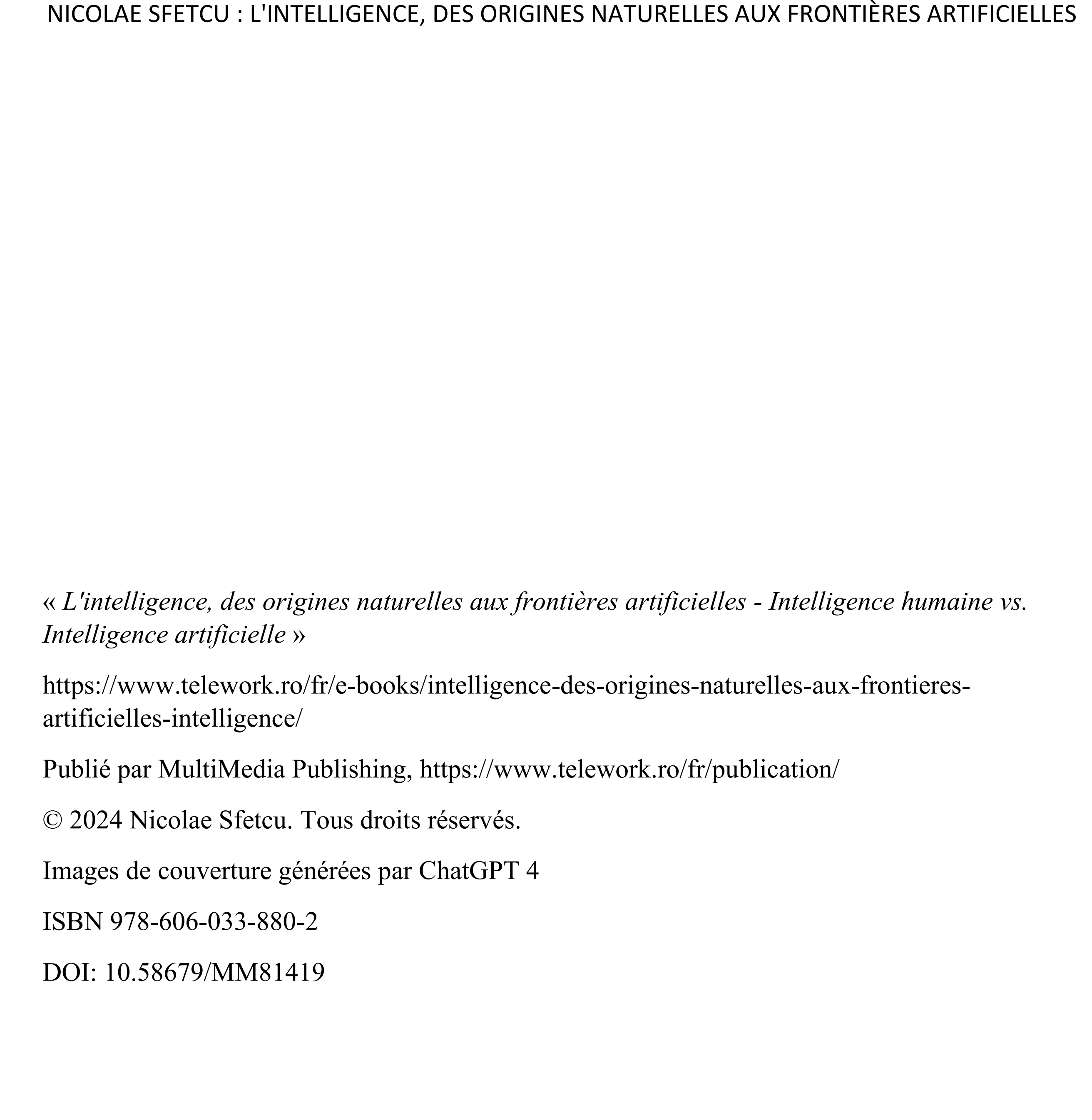
Intelligence humaine vs. Intelligence artificielle

APERÇU DU LIVRE

L'éthique de l'intelligence artificielle

Nicolae Sfetcu

Publié par MultiMedia Publishing



« *L'intelligence, des origines naturelles aux frontières artificielles - Intelligence humaine vs. Intelligence artificielle* »

https://www.telework.ro/fr/e-books/intelligence-des-origines-naturelles-aux-frontieres-artificielles-intelligence/

Publié par MultiMedia Publishing, https://www.telework.ro/fr/publication/

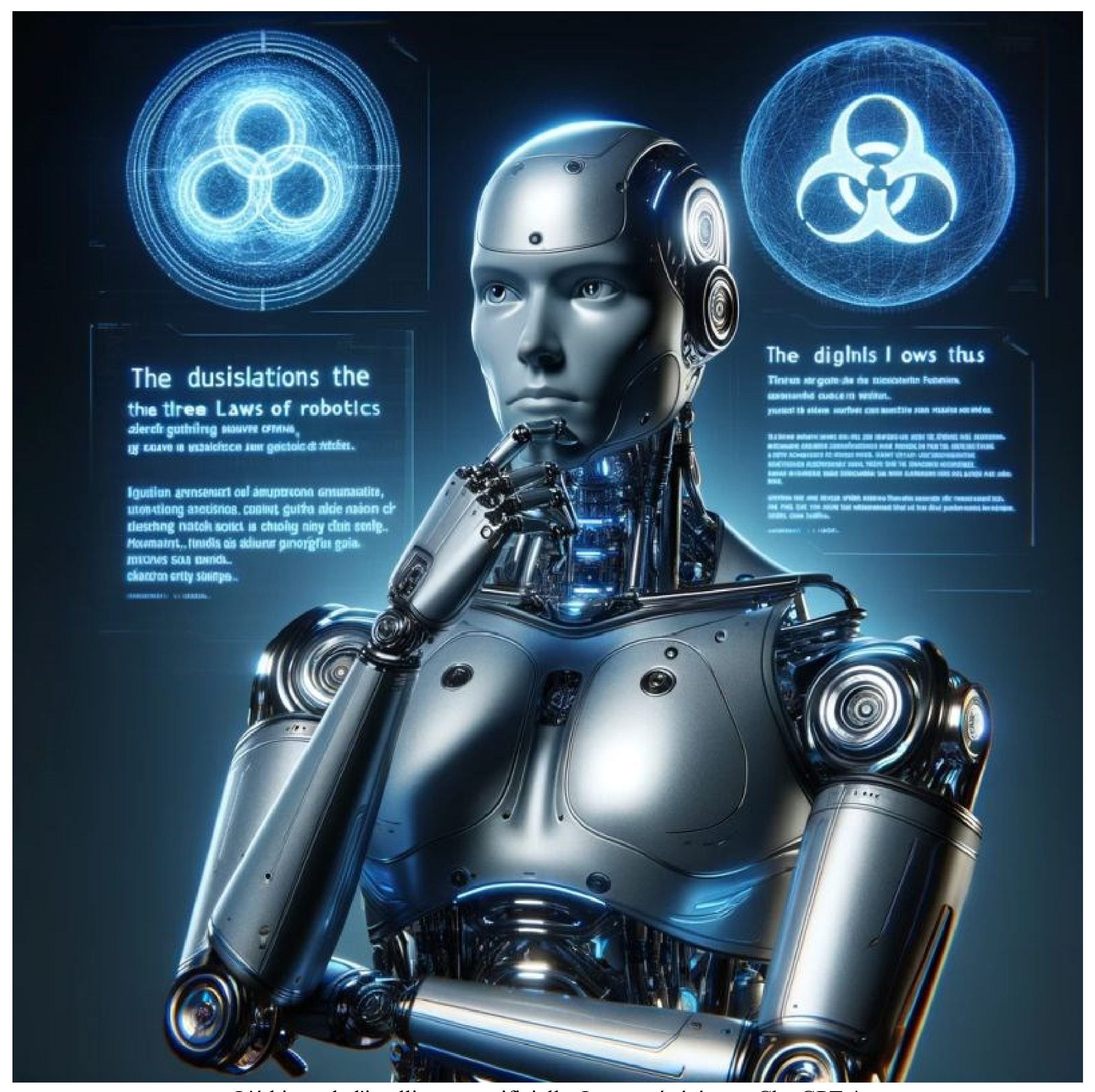
Images de couverture générées par ChatGPT 4

ISBN 978-606-033-880-2

DOI: 10.58679/MM81419

TABLE DES MATIÈRES

L'éthique de l'intelligence artificielle



L'éthique de l'intelligence artificielle. Image générée par ChatGPT 4

L’intelligence humaine et artificielle a fait des progrès remarquables au cours des dernières décennies. L’intelligence humaine a conduit à des innovations dans les domaines de la science, de la technologie, de l’art et du gouvernement, façonnant profondément le monde. Parallèlement, l’IA a révolutionné des secteurs tels que la santé, la finance, les transports et le divertissement, offrant des capacités sans précédent en matière d’analyse des données, d’automatisation et de prise de décision.

Cependant, ces avancées soulèvent également des considérations éthiques et des implications sociétales. Les dilemmes éthiques concernant la gouvernance de l'IA, l'atténuation des préjugés et la préservation de la vie privée nécessitent une attention urgente. Alors que les systèmes d'IA deviennent de plus en plus autonomes, il est essentiel de garantir la transparence, la responsabilité et l'équité. De plus, les ramifications socio-économiques de l'adoption généralisée de l'IA méritent une réflexion approfondie. Si l'IA a le potentiel d'améliorer les capacités humaines et d'atténuer les défis sociétaux, elle présente également des risques, tels que le remplacement d'emplois et l'exacerbation des inégalités. Faire face à ces questions éthiques et sociétales complexes nécessitera des efforts de collaboration de la part des décideurs politiques, des technologues et des parties prenantes de différents domaines.

L'éthique de l'intelligence artificielle implique deux aspects : le comportement moral des humains dans la conception, la fabrication, l'utilisation et le traitement de systèmes artificiellement intelligents, et le comportement (l'éthique) des machines, y compris le cas d'une éventuelle singularité due à l'IA superintelligente. (Müller 2023)

L'éthique des robots (« robotétique ») traite de la conception, de la construction, de l'utilisation et du traitement des robots en tant que machines physiques. Tous les robots n'utilisent pas de systèmes d'IA et tous les systèmes d'IA ne sont pas des robots. (Müller 2023)

L'éthique des machines (ou moralité des machines) traite de la conception d'agents moraux artificiels (AMA), de robots ou d'ordinateurs artificiellement intelligents qui se comportent moralement ou comme s'ils étaient moraux (Anderson et Anderson 2011). Les caractéristiques communes de l'agent en philosophie, telles que l'agent rationnel, l'agent moral et l'agent artificiel, sont liées au concept d'AMA (Boyles 2017).

L'éthique des machines consiste à ajouter ou à garantir des comportements moraux aux machines utilisant l'intelligence artificielle (agents artificiellement intelligents) (J.H. Moor 2006).

Isaac Asimov en 1950 dans *I, Robot* proposait les trois lois de la robotique, puis testait les limites de ces lois (Asimov 2004).

James H. Moor définit quatre types de robots éthiques : l'agent d'impact éthique, l'agent éthique implicite (pour éviter des résultats contraires à l'éthique), l'agent éthique explicite (traiter des scénarios et agir en fonction de décisions éthiques) et l'agent pleinement éthique (capable de prendre des décisions éthiques, en ajout aux traits métaphysiques humains). Une machine peut inclure plusieurs de ces types (James H. Moor 2009).

Le terme « éthique des machines » a été inventé par Mitchell Waldrop dans l'article de la revue IA de 1987 « A Question of Responsibility » :

> « Les machines intelligentes incarneront des valeurs, des hypothèses et des objectifs, que leurs programmeurs le veuillent consciemment ou non. Ainsi, à mesure que les ordinateurs et les robots deviennent de plus en plus intelligents, il devient impératif que nous réfléchissions soigneusement et explicitement à ce que signifient ces valeurs intégrées. Nous avons peut-être besoin, en fait, d'une théorie et d'une

> pratique de l'éthique des machines, dans l'esprit des trois lois de la robotique d'Asimov. » (Waldrop 1987)

Pour accroître l'efficacité et éviter les biais, Nick Bostrom et Eliezer Yudkowsky ont plaidé en faveur des arbres de décision plutôt que des réseaux neuronaux et des algorithmes génétiques, car les arbres de décision sont conformes aux normes sociales modernes de transparence et de prévisibilité (Bostrom et Yudkowsky 2018). Chris Santos-Lang a défendu les réseaux de neurones et les algorithmes génétiques (Santos-Lang 2015). En 2009, lors d'une expérience, des robots IA ont été programmés pour coopérer entre eux à l'aide d'un algorithme génétique. Les robots ont ensuite appris à se mentir pour tenter d'accumuler les ressources d'autres robots (S. Fox 2009), mais ils ont également adopté un comportement altruiste en se signalant mutuellement un danger et allant même jusqu'à donner leur vie pour sauver d'autres robots. Les implications éthiques de cette expérience ont été contestées par les éthiciens des machines.

En 2009, lors d'une conférence, il a été évoqué que certaines machines avaient acquis diverses formes de semi-autonomie ; de plus, certains virus informatiques peuvent éviter d'être supprimés et ont acquis une « intelligence sur les bogues » (S. Fox 2009).

Il existe actuellement un débat houleux sur l'utilisation de robots autonomes dans les combats militaires (Palmer 2009), et sur l'intégration de l'intelligence artificielle générale dans les cadres juridiques et sociaux existants (Sotala et Yampolskiy 2014).

Nayef Al-Rodhan évoque le cas des puces neuromorphiques, une technologie qui pourrait soutenir la compétence morale des robots (Al-Rodhan 2015).

Les principes éthiques de l'IA

La prise de décision en matière d'IA soulève des questions de responsabilité juridique et de statut de droit d'auteur sur les œuvres créées (Guadamuz 2017). L'IA conviviale implique des machines conçues pour minimiser les risques et faire des choix qui profitent aux humains (Yukdowsky 2008). Le domaine de l'éthique des machines fournit des principes et des procédures pour résoudre les dilemmes éthiques, fondé lors d'un symposium de l'AAIA en 2005 (AAAI 2014).

La réglementation de l'intelligence artificielle est l'élaboration de politiques et de lois du secteur public visant à promouvoir et à réglementer l'intelligence artificielle et, par voie de conséquence, les algorithmes, une question émergente dans les juridictions du monde entier (Law Library of Congress (U.S.) 2019). Entre 2016 et 2020, plus de 30 pays ont adopté des stratégies dédiées à l'IA. La plupart des États membres de l'UE ont lancé des stratégies nationales en matière d'IA, tout comme le Canada, la Chine, l'Inde, le Japon, Maurice, la Fédération de Russie, l'Arabie saoudite, les Émirats arabes unis, les États-Unis et le Vietnam. D'autres sont en train d'élaborer leur propre stratégie en matière d'IA, notamment le Bangladesh, la Malaisie et la Tunisie. Le Partenariat mondial sur l'intelligence artificielle a été lancé en juin 2020, affirmant la nécessité de développer l'IA conformément aux droits de l'homme et aux valeurs démocratiques (UNESCO 2021), afin de garantir la confiance du public dans la technologie. Aux États-Unis, Henry Kissinger, Eric Schmidt et Daniel Huttenlocher ont publié une déclaration commune en novembre

2021 appelant à la création d'une commission gouvernementale pour réglementer l'IA (Sfetcu 2021).

Dans l'examen de 84 lignes directrices éthiques pour l'IA, 11 groupes de principes ont été identifiés : transparence, justice et équité, non-malfaisance, responsabilité, confidentialité, bienfaisance, liberté et autonomie, confiance, durabilité, dignité, solidarité (Jobin, Ienca, et Vayena 2019).

Luciano Floridi et Josh Cowls ont créé un cadre éthique de principes d'IA basé sur quatre principes de bioéthique (bénéfice, non-malfaisance, autonomie et justice) et un principe supplémentaire favorisant l'IA : l'explicabilité (Floridi et Cowls 2019).

Bill Hibbard soutient que les développeurs d'IA ont l'obligation éthique d'être transparents dans leur travail (Hibbard 2016). Ben Goertzel et David Hart ont créé OpenCog en tant que framework open source pour le développement de l'IA (Hart et Goertzel 2016). OpenIA est une société de recherche sur l'IA à but non lucratif créée par Elon Musk, Sam Altman et d'autres pour développer une IA open source bénéfique à l'humanité (Metz 2016).

De nombreux chercheurs recommandent la réglementation gouvernementale comme moyen de garantir la transparence, même si les critiques craignent qu'elle ralentisse le rythme de l'innovation (UN 2017).

Il existe un volume énorme de principes éthiques proposés pour l'IA – déjà plus de 160 en 2020, selon l'inventaire mondial des lignes directrices éthiques de l'*AI Ethics Guidelines* (AlgorithmWatch 2024), ce qui menace de submerger et de semer la confusion.

Le 26 juin 2019, le groupe d'experts de haut niveau sur l'intelligence artificielle (IA HLEG) de la Commission européenne a publié des « Recommandations en matière de politique et d'investissement pour une IA digne de confiance », couvrant quatre sujets principaux : les personnes et la société dans son ensemble, la recherche et le monde universitaire, le secteur privé et le secteur public. La Commission européenne affirme que « les recommandations du HLEG reflètent à la fois les opportunités que les technologies d'IA peuvent stimuler la croissance économique, la prospérité et l'innovation, ainsi que les potentiels risques associés », et déclare que l'UE vise à diriger le développement de politiques régissant l'IA au niveau international. Le 21 avril 2021, la Commission européenne a proposé la loi sur l'intelligence artificielle (EU 2024).

Selon Mihalis Kritikos (Kritikos 2019), le développement de l'IA dans un vide réglementaire et éthique a déclenché une série de débats sur la nécessité de son contrôle juridique et de sa surveillance éthique. Les algorithmes basés sur l'IA qui effectuent des tâches de raisonnement automatisées semblent contrôler des aspects croissants de nos vies en mettant en œuvre une prise de décision institutionnelle basée sur l'analyse des mégadonnées et ont, en fait, fait de cette technologie un organisme de normalisation influent.

L'impact des technologies d'IA existantes sur l'exercice des droits de l'homme, depuis la liberté d'expression, la liberté de réunion et d'association, le droit à la vie privée, le droit au travail et le droit à la non-discrimination jusqu'à une égale protection de la loi, doit être soigneusement examiné et qualifié ainsi que le potentiel de l'IA à exacerber les inégalités et à creuser la fracture

numérique. Compte tenu du potentiel de l'IA à agir de manière autonome, sa complexité et son opacité, ainsi que l'incertitude entourant son fonctionnement, rendent essentielle une réponse réglementaire globale pour empêcher que des applications en constante expansion ne causent des dommages sociaux à un éventail très hétérogène d'individus et de groupes sociaux.

Une telle réponse devrait inclure l'obligation pour les développeurs d'algorithmes d'IA de respecter pleinement les droits de l'homme et les libertés civiles de tous les utilisateurs, de maintenir un contrôle humain ininterrompu sur les systèmes d'IA, de s'attaquer aux effets de la connexion et de l'attachement émotionnels entre les humains et les robots et d'élaborer des normes communes par rapport auxquelles une autorité judiciaire utilisant l'IA sera évaluée. Elle devrait également se concentrer sur la répartition des responsabilités, des droits et des devoirs et éviter la réduction du processus de gouvernance juridique à une simple optimisation technique de l'apprentissage automatique et des procédures décisionnelles algorithmiques. Dans ce cadre, de nouveaux droits collectifs sur les données doivent être introduits, qui protégeront la possibilité de refuser d'être profilé, le droit de recours et le droit à l'explication dans les cadres décisionnels basés sur l'intelligence artificielle.

En outre, les législateurs doivent garantir que les organisations mettant en œuvre et utilisant ces systèmes restent légalement responsables de tout préjudice causé et développent des protocoles de consentement éclairé durables et proportionnés (Kritikos 2019).

La résolution du Parlement européen de 2017 sur les règles de droit civil en robotique - comprenant un « code de conduite éthique pour les ingénieurs en robotique », un « code pour les comités d'éthique de la recherche », une « licence de concepteur » et une « licence d'utilisateur » peut servir de modèle de gouvernance pour une architecture détaillée basée sur les processus de l'éthique de la technologie de l'IA (Kritikos 2019).

La Commission européenne a nommé le groupe d'experts de haut niveau (HLEG) sur l'IA en 2018. L'une de ses tâches est de définir des lignes directrices éthiques pour une IA digne de confiance. Pour qu'un système d'IA soit fiable, il doit garantir les trois composants suivants tout au long du cycle de vie du système (Joint Research Centre (European Commission), Samoili, et al. 2020) :

1. *Légalement*, conformément à toutes les lois et réglementations applicables,
2. *Éthique*, garantissant le respect des principes et valeurs éthiques,
3. *Robuste*, techniquement et socialement.

Les quatre principes éthiques ancrés dans les droits fondamentaux qui doivent être respectés pour garantir que les systèmes d'IA sont développés, mis en œuvre et utilisés de manière fiable sont (Joint Research Centre (European Commission), Samoili, et al. 2020) :

- Respect de l'autonomie humaine,
- Prévenir les dommages,
- Justice,
- Explicabilité.

Celles-ci se reflètent dans les exigences légales (le champ d'application de l'IA juridique, qui est la première composante de l'IA de confiance).

Responsabilités des parties prenantes (Joint Research Centre (European Commission), Samoili, et al. 2020) :

a. *Développeurs* : doivent mettre en œuvre et appliquer les exigences des processus de conception et de développement.
b. *Responsables de la mise en œuvre* : doivent s'assurer que les systèmes qu'ils utilisent et les produits et services qu'ils proposent répondent aux exigences.
c. *Utilisateurs finaux et la société en général* : doivent être informés de ces exigences et pouvoir exiger qu'elles soient respectées.

Exigences qui incluent des aspects systémiques, individuels et sociétaux (Joint Research Centre (European Commission), Samoili, et al. 2020) :

1. *Agence humaine et surveillance*, y compris les droits fondamentaux et la surveillance humaine.
2. *Robustesse technique et sécurité*, y compris sécurité et résistance aux attaques, plan de repli et sécurité globale, précision, fiabilité et reproductibilité.
3. *Confidentialité et gouvernance des données*, y compris le respect de la confidentialité, de la qualité et de l'intégrité des données, ainsi que de l'accès aux données.
4. *Transparence*, y compris traçabilité, explicabilité et communication.
5. *Diversité*, non-discrimination et équité, notamment en évitant les préjugés injustes, l'accessibilité, la conception universelle et la participation des parties prenantes.
6. *Bien-être sociétal et environnemental*, y compris la durabilité et le respect de l'environnement, l'impact social, la société et la démocratie.

La mise en œuvre de ces exigences doit avoir lieu tout au long du cycle de vie d'un système d'IA et dépend de l'application spécifique.

En juin 2016, Satya Nadella, PDG de Microsoft Corporation, dans une interview avec le magazine *Slate*, a recommandé les principes et objectifs suivants pour l'intelligence artificielle (Vincent 2016) :

- « L'IA doit être conçue pour assister l'humanité », c'est-à-dire que l'autonomie humaine doit être respectée.
- « L'IA doit être transparente », ce qui signifie que les gens doivent savoir et être capables de comprendre comment elle fonctionne.
- « L'IA doit maximiser son efficacité sans détruire la dignité humaine. »
- « L'IA doit être conçue pour une confidentialité intelligente », ce qui signifie qu'elle gagne la confiance en protégeant leurs informations.
- « L'IA doit avoir une responsabilité algorithmique » pour que les humains puissent réparer les dommages involontaires.
- « L'IA doit se prémunir contre les préjugés » afin de ne pas discriminer les humains.

En 2017, les principes d'Asilomar AI (Asilomar 2017) ont été adoptés par une liste impressionnante de 1.273 chercheurs en IA/robotique et autres (Joint Research Centre (European Commission), Samoili, et al. 2020) :

- Fournir un cadre général sur les objectifs de recherche, le financement et les liens politiques.

- L'éthique et les valeurs prennent en compte la sécurité, la transparence, la transparence judiciaire, la responsabilité, les valeurs humaines, la vie privée, les avantages communs, le contrôle humain, la course aux armements par l'IA, etc.
- Discutez des problèmes à long terme et du risque d'une éventuelle superintelligence, de l'atténuation de la menace posée par les systèmes d'IA, etc.

Les Principes de l'OCDE pour l'IA (OECD 2024a) identifient cinq principes complémentaires (Joint Research Centre (European Commission), Samoili, et al. 2020) :

1. L'IA devrait profiter à tous en favorisant une croissance inclusive, le développement durable et le bien-être.
2. Les systèmes d'intelligence artificielle devraient être conçus de manière à respecter l'État de droit, les droits de l'homme, les valeurs démocratiques et la diversité, et devraient inclure des garanties appropriées.
3. Il devrait y avoir de la transparence et une divulgation responsable autour des systèmes d'IA pour garantir que les gens comprennent les résultats basés sur l'IA et puissent les contester.
4. Les systèmes d'IA doivent fonctionner de manière robuste et sécurisée tout au long de leur cycle de vie, et les risques potentiels doivent être évalués et gérés en permanence.
5. Les organisations et les individus développant, mettant en œuvre ou exploitant des systèmes d'IA devraient être tenus responsables de leur bon fonctionnement conformément aux principes ci-dessus.

Autres ensembles de principes adoptés à ce jour (Floridi 2023) :

- La Déclaration de Montréal (Université de Montréal 2017) élaborée sous les auspices de l'Université de Montréal à la suite du Forum sur le développement socialement responsable de l'IA en novembre 2017 ;
- L'OCDE a élaboré des recommandations du Conseil sur l'IA (OECD 2024b) ;
- Les « cinq principes généraux pour un code d'IA » issus du rapport de la Commission spéciale sur l'intelligence artificielle de la Chambre des Lords du Royaume-Uni (House of Lords 2017, par. 417) publié en avril 2018 ;
- Principes de partenariat sur l'IA (Partnership on AI 2024) publiés en collaboration avec des universitaires, des chercheurs, des organisations de la société civile, des entreprises développant et utilisant la technologie de l'IA et d'autres groupes.
- La Chine a publié ses propres principes d'IA, appelés Principes d'IA de Pékin.
- Les principes de Google AI (Google 2024) se concentrent sur la création d'une intelligence artificielle socialement bénéfique.

De nombreux comités d'éthique de l'IA ont été formés, notamment le Stanford Institute for Human-Centered AI (HAI), l'Alan Turing Institute, l'AI Partnership, IA Now, l'IEEE et d'autres. Les progrès de la recherche permettent de développer des cadres d'évaluation pour l'équité, la transparence et la responsabilité (Joint Research Centre (European Commission), Samoili, et al. 2020).

Les défis éthiques de l'IA

Si une machine a un esprit et une expérience subjective, alors elle peut aussi avoir une sensibilité (la capacité de ressentir), et si c'est le cas, alors elle pourrait avoir certains droits (Russell et Norvig

2016, 964) sur un spectre commun avec les droits des animaux et les droits humains. (Henderson 2007).

De nombreux universitaires et gouvernements contestent l'idée selon laquelle l'IA peut être tenue pour responsable en soi (Bryson, Diamantis, et Grant 2017). En outre, certains experts et universitaires ne sont pas d'accord avec l'utilisation de robots dans le combat militaire, surtout s'ils disposent de fonctions autonomes (Palmer 2009).

Des tentatives sont en cours pour créer des tests permettant de déterminer si une IA est capable de prendre des décisions éthiques. Le test de Turing est jugé insuffisant. Un test spécifique proposé est le test éthique de Turing, dans lequel plusieurs juges décident si la décision de l'IA est éthique ou contraire à l'éthique (A. F. Winfield et al. 2019).

Biais dans les systèmes d'IA : les systèmes d'IA sont vulnérables aux biais et aux erreurs introduits par leurs créateurs humains et les données utilisées pour entraîner ces systèmes (Gabriel 2018). Une solution pour lutter contre les préjugés consiste à créer une documentation pour les données utilisées pour former les systèmes d'IA (Bender et Friedman 2018).

Droits des robots : un concept selon lequel les humains devraient avoir des obligations morales envers leurs machines, similaires aux droits de l'homme ou aux droits des animaux (W. Evans 2015). Ainsi, en octobre 2017, l'androïde Sophia a obtenu la citoyenneté saoudienne (Hatmaker 2017). La philosophie du sentientisme accorde des degrés de considération morale à tous les êtres sensibles, y compris l'intelligence artificielle s'il est prouvé qu'elle est sensible.

Contrairement aux humains, les AGI peuvent être copiés en n'importe quel nombre de copies. Les copies copiées sont-elles la même personne ou plusieurs personnes différentes ? Est-ce que j'obtiens un vote ou plus ? Supprimer l'un des enfants est-il un crime ? Est-ce que traiter AGI comme n'importe quel autre programme informatique constituerait un lavage de cerveau, de l'esclavage et de la tyrannie ? (Deutsch 2012)

Menace pour la dignité humaine : Joseph Weizenbaum a soutenu en 1976 que la technologie de l'IA ne devrait pas être utilisée pour remplacer les humains dans des postes qui nécessitent respect et soins (Weizenbaum 1976). John McCarthy le contredit : « Lorsque la moralisation est à la fois véhémente et vague, elle invite aux abus autoritaires » (McCarthy 2000).

Responsabilité des voitures autonomes : il y a un débat sur la responsabilité légale en cas d'accident. Si une voiture sans conducteur heurtait un piéton, qui était responsable de l'accident : le conducteur, le piéton, le constructeur ou le gouvernement ? (Shinn 2021)

Armes incluant l'IA : de nombreux experts et universitaires s'opposent à l'utilisation de robots autonomes dans les combats militaires. Il est possible que les robots développent la capacité de prendre leurs propres décisions logiques en matière de meurtre. Cela inclut les drones autonomes. Stephen Hawking et Max Tegmark ont signé une pétition « Future of Life » (Asilomar 2017) pour interdire les armes équipées d'IA (Musgrave et Roberts 2015).

Algorithmes opaques : l'apprentissage automatique avec les réseaux de neurones peut conduire à des décisions d'IA que les humains qui les ont programmés ne peuvent pas expliquer. L'IA

explicable englobe à la fois l'explicabilité (résumant le comportement du réseau neuronal et augmentant la confiance des utilisateurs) et l'interprétabilité (comprendre ce qu'un modèle a fait ou pourrait faire) (Bunn 2020).

Qu'il s'agisse d'une IA faible ou d'une IA forte (AGI), l'imposition de normes, leur respect peut prendre trois directions possibles : a) le strict respect de ces normes ; b) propre interprétation différente des normes imposées (avec possibilité de s'écarter des objectifs projetés) ; et c) (dans le cas de l'AGI uniquement) développer leurs propres normes et éthiques très différentes.

Les lois des robots

Les premières lois éthiques sont considérées comme les 10 commandements présents trois fois dans l'Ancien Testament, dictés selon la Bible par Dieu à Moïse (Coogan 2014, 27, 33), un ensemble de principes bibliques liés à l'éthique et au culte originaires de la tradition juive qui joue un rôle fondamental dans le judaïsme et le christianisme.

L'ensemble de lois le plus connu pour les robots est celui écrit par Isaac Asimov dans les années 1940, introduit dans sa nouvelle "Runaround" de 1942 :

1. Un robot ne peut pas nuire à un être humain ni, par inaction, permettre à un être humain de faire du mal.
2. Un robot doit obéir aux ordres donnés par des êtres humains, à moins que ces ordres n'entrent en conflit avec la Première Loi.
3. Un robot doit protéger sa propre existence si cette protection n'entre pas en conflit avec la première ou la deuxième loi (Asimov 2004).

Dans *The Evitable Conflict*, la première loi des machines est généralisée :

1. Aucune machine ne peut nuire à l'humanité ; ou, par inaction, nous ne pouvons permettre que du mal soit causé à l'humanité.

Dans *Foundation et Earth*, une loi zéro a été introduite, les trois originales étant dûment réécrites comme étant subordonnées à elle :

0. Un robot ne peut pas nuire à l'humanité ni, par son inaction, permettre que l'humanité soit blessée.

En 2011, l'Engineering and Physical Sciences Research Council (EPSRC) et l'Arts and Humanities Research Council (AHRC) du Royaume-Uni ont publié un ensemble de cinq « principes éthiques pour les concepteurs, les constructeurs et les utilisateurs de robots » dans le monde réel, ainsi que sept « principes éthiques élevés » messages de niveau supérieur (A. Winfield 2011) :

1. Les robots ne doivent pas être conçus uniquement ou principalement pour tuer ou blesser des humains.
2. Les humains, et non les robots, sont des agents responsables. Les robots sont des outils conçus pour atteindre les objectifs humains.
3. Les robots doivent être conçus de manière à garantir leur sûreté et leur sécurité.

4. Les robots sont des artefacts ; ils ne doivent pas être conçus pour exploiter des utilisateurs vulnérables en suscitant une réaction émotionnelle ou une dépendance. Il devrait toujours être possible de faire la distinction entre un robot et un humain.
5. Il devrait toujours être possible de savoir qui est légalement responsable d'un robot.

Une terminologie pour l'évaluation juridique des développements de robots est en cours de mise en œuvre dans les pays asiatiques (BBC 2007).

Mark W. Tilden a proposé une série de principes/règles pour les robots (Dunn 2009) :

1. Un robot doit protéger son existence à tout prix.
2. Un robot doit obtenir et conserver l'accès à sa propre source d'alimentation.
3. Un robot doit continuellement rechercher de meilleures sources d'énergie.

Des machines éthiques

Les IA conviviales sont des machines conçues dès le départ pour minimiser les risques et faire des choix qui profitent aux humains. Eliezer Yudkowsky, qui a inventé le terme, soutient que le développement d'une IA conviviale devrait être une priorité de recherche plus élevée : cela peut nécessiter un investissement important et doit être achevé avant que l'IA ne devienne un risque existentiel.

Les machines intelligentes ont le potentiel d'utiliser leur intelligence pour prendre des décisions éthiques. Le domaine de l'éthique des machines fournit aux machines des principes et des procédures éthiques pour résoudre les dilemmes éthiques. L'éthique des machines est également appelée moralité des machines, éthique informatique ou moralité informatique, et a été fondée lors d'un symposium de l'AAIA en 2005.

D'autres approches incluent les « agents moraux artificiels » de Wendell Wallach et les trois principes de Stuart J. Russell pour développer des machines qui s'avèrent bénéfiques (Sfetcu 2021).

Table des matières

Livre



L'histoire parallèle de l'évolution de l'intelligence humaine et de l'intelligence artificielle constitue un voyage fascinant, mettant en lumière les voies distinctes mais interconnectées de l'évolution biologique et de l'innovation technologique. Cette histoire peut être considérée comme une série de développements interconnectés, chaque avancée de l'intelligence humaine ouvrant la voie au prochain bond en avant de l'intelligence artificielle.

L'intelligence humaine et l'intelligence artificielle sont depuis longtemps liées, évoluant selon des trajectoires parallèles tout au long de l'histoire. Alors que les humains cherchent à comprendre et à reproduire l'intelligence, l'IA est devenue un domaine dédié à la création de systèmes capables d'accomplir des tâches qui nécessitent traditionnellement l'intellect humain.

Ce livre examine les racines évolutives de l'intelligence, explore l'émergence de l'intelligence artificielle, examine l'histoire parallèle de l'intelligence humaine et de l'intelligence artificielle, retraçant leur développement, leurs interactions et l'impact profond qu'elles ont eu les unes sur les autres, et envisage les paysages futurs où l'intelligence humaine et artificielle converge. Explorons cette histoire, en comparant les étapes clés et les développements dans les deux domaines.

MultiMedia Publishing https://www.telework.ro/fr/e-books/intelligence-des-origines-naturelles-aux-frontieres-artificielles-intelligence/

EPUB (ISBN 978-606-033-872-7), Kindle (ISBN 978-606-033-873-4) PDF (ISBN 978-606-033-880-2)

DOI: 10.58679/MM81419

Date de publication: 06.08.2024

Bibliographie

AAAI. 2014. « Machine Ethics ». 29 novembre 2014. https://web.archive.org/web/20141129044821/http://www.aaai.org/Library/Symposia/Fall/fs05-06.

Abrams, Jerold J. 2004. « Pragmatism, Artificial Intelligence, and Posthuman Bioethics: Shusterman, Rorty, Foucault ». *Human Studies* 27 (3): 241-58. https://doi.org/10.1023/B:HUMA.0000042130.79208.c6.

Agar, Nicholas. 2004. *Liberal Eugenics: In Defence of Human Enhancement*. 1 edition. Malden, MA: Wiley-Blackwell.

Albrecht, Stefano V., et Peter Stone. 2018. « Autonomous agents modelling other agents: A comprehensive survey and open problems ». *Artificial Intelligence* 258 (mai):66-95. https://doi.org/10.1016/j.artint.2018.01.002.

Aleksander, Igor. 1995. « Artificial Neuroconsciousness an Update ». In *From Natural to Artificial Neural Computation*, édité par José Mira et Francisco Sandoval, 566-83. Berlin, Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/3-540-59497-3_224.

AlgorithmWatch. 2024. « AI Ethics Guidelines Global Inventory ». AlgorithmWatch. 2024. https://algorithmwatch.org/en/ai-ethics-guidelines-global-inventory/.

Al-Jazari. 2016. *Al Jazari's Book - The Book Of Knowledge Of Ingenious Mechanical Devices*. Al Jazari.

Allen, John, et Giampiero Massolo. 2020. *The Global Race for Technological Superiority. Discover the Security Implication*. Édité par Fabio Rugge. Milan: Ledizioni.

Allen, Paul G., et Mark Greaves. 2011. « Paul Allen: The Singularity Isn't Near ». MIT Technology Review. 2011. https://www.technologyreview.com/2011/10/12/190773/paul-allen-the-singularity-isnt-near/.

AlphaStar. 2019. « AlphaStar: Mastering the Real-Time Strategy Game StarCraft II ». Google DeepMind. 24 janvier 2019. https://deepmind.google/discover/blog/alphastar-mastering-the-real-time-strategy-game-starcraft-ii/.

Al-Rodhan, Nayef. 2015. « The Moral Code ». *Foreign Affairs*, 12 août 2015. https://www.foreignaffairs.com/moral-code.

Al-Yaseen, Wathiq Laftah, Zulaiha Ali Othman, et Mohd Zakree Ahmad Nazri. 2017. « Multi-level hybrid support vector machine and extreme learning machine based on modified K-means for intrusion detection system ». *Expert Systems with Applications* 67 (janvier):296-303. https://doi.org/10.1016/j.eswa.2016.09.041.

Amodei, Dario, Chris Olah, Jacob Steinhardt, Paul Christiano, John Schulman, et Dan Mané. 2016. « Concrete Problems in AI Safety ». arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.1606.06565.

Amouri, Amar, Vishwa T. Alaparthy, et Salvatore D. Morgera. 2020. « A Machine Learning Based Intrusion Detection System for Mobile Internet of Things ». *Sensors* 20 (2): 461. https://doi.org/10.3390/s20020461.

Anderson, Michael, et Susan Leigh Anderson, éd. 2011. *Machine Ethics*. Cambridge: Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511978036.

Armstrong, D. M. 1968. *A Materialist Theory of the Mind*. Édité par Ted Honderich. New York: Routledge.

Asilomar. 2017. « Asilomar AI Principles ». *Future of Life Institute* (blog). 2017. https://futureoflife.org/open-letter/ai-principles/.

Asimov, Isaac. 2004. *I, Robot*. Bantam Books.
Asllani, Arben, Alireza Lari, et Nasim Lari. 2018. « Strengthening Information Technology Security through the Failure Modes and Effects Analysis Approach ». *International Journal of Quality Innovation* 4 (1): 5. https://doi.org/10.1186/s40887-018-0025-1.
Aydede, Murat, et Guven Guzeldere. 2000. « Consciousness, intentionality and intelligence: some foundational issues for artificial intelligence ». *Journal of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence* 12 (3): 263-77. https://doi.org/10.1080/09528130050111437.
Aydin, Ciano. 2017. « The Posthuman as Hollow Idol: A Nietzschean Critique of Human Enhancement ». *The Journal of Medicine and Philosophy: A Forum for Bioethics and Philosophy of Medicine* 42 (3): 304-27. https://doi.org/10.1093/jmp/jhx002.
Ayer, Alfred J. T. 1936. « Language, Truth and Logic ». *Nature* 138 (3498): 823-823. https://doi.org/10.1038/138823a0.
Baars, Bernard J. 1988. *A Cognitive Theory of Consciousness*. Cambridge University Press.
Babuta, Alexander, Marion Oswald, et Ardi Janjeva. 2023. « Artificial Intelligence and UK National Security: Policy Considerations ». 2 novembre 2023. https://rusi.orghttps://rusi.org.
Badmington, Neil. 2015. « Posthumanism ». Bloomsbury. 2015. https://www.bloomsbury.com/us/posthumanism-9781350309807/.
Banerjee, Robin, Dawn Watling, et Marcella Caputi. 2011. « Peer Relations and the Understanding of Faux Pas: Longitudinal Evidence for Bidirectional Associations ». *Child Development* 82 (6): 1887-1905. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2011.01669.x.
Barr, W. Andrew, Briana Pobiner, John Rowan, Andrew Du, et J. Tyler Faith. 2022. « No sustained increase in zooarchaeological evidence for carnivory after the appearance of Homo erectus ». *Proceedings of the National Academy of Sciences* 119 (5): e2115540119. https://doi.org/10.1073/pnas.2115540119.
Barron, Colin. 2003. « A Strong Distinction between Humans and Non-Humans is no Longer Required for Research Purposes: A Debate Between Bruno Latour and Steve Fuller ». *History of The Human Sciences* 16 (mai):77-99. https://doi.org/10.1177/0952695103016002004.
Barton, Robert A. 2012. « Embodied cognitive evolution and the cerebellum ». *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 367 (1599): 2097-2107. https://doi.org/10.1098/rstb.2012.0112.
BBC. 2007. « Robotic Age Poses Ethical Dilemma », 7 mars 2007. http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/6425927.stm.
Bearzi, Maddalena, et Craig B. Stanford. 2007. « Dolphins and African Apes: Comparisons of Sympatric Socio-Ecology ». *Contributions to Zoology* 76 (4): 235-54. https://doi.org/10.1163/18759866-07604003.
Beauchamp, Tom L. 1979. « Principles of Biomedical Ethics - Paperback - Oxford University Press ». 1979. https://global.oup.com/ushe/product/principles-of-biomedical-ethics-9780199924585?cc=ro&lang=en&.
Becker Friedman Institute. 2015. « How Big Data is Changing Economies ». 2015. https://web.archive.org/web/20180618102343/https://bfi.uchicago.edu/events/how-big-data-changing-economies.
Bellman, Richard. 1978. *An Introduction to Artificial Intelligence: Can Computers Think?* Boyd & Fraser Publishing Company.

Bender, Emily M., et Batya Friedman. 2018. « Data Statements for Natural Language Processing: Toward Mitigating System Bias and Enabling Better Science ». *Transactions of the Association for Computational Linguistics* 6 (décembre):587-604. https://doi.org/10.1162/tacl_a_00041.

Bender, Emily M., Timnit Gebru, Angelina McMillan-Major, et Shmargaret Shmitchell. 2021. « On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big? 🦜 ». In *Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, 610-23. FAccT '21. New York, NY, USA: Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/3442188.3445922.

Bertini, Marco, Alberto Del Bimbo, et Carlo Torniai. 2006. « Automatic annotation and semantic retrieval of video sequences using multimedia ontologies ». In *Proceedings of the 14th ACM international conference on Multimedia*, 679-82. MM '06. New York, NY, USA: Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/1180639.1180782.

Bhardwaj, Prachi. 2018. « Mark Zuckerberg Responds to Elon Musk's Paranoia about AI: "AI Is Going to... Help Keep Our Communities Safe." » Business Insider. 2018. https://www.businessinsider.com/mark-zuckerberg-shares-thoughts-elon-musks-ai-2018-5.

Bickle, John. 2003. *Philosophy and Neuroscience*. https://link.springer.com/book/10.1007/978-94-010-0237-0.

Binet, Alfred, et Th. Simon. 1916. *New methods for the diagnosis of the intellectual level of subnormals. (L'Année Psych., 1905, pp. 191-244)*. The development of intelligence in children (The Binet-Simon Scale). Baltimore, MD, US: Williams & Wilkins Co. https://doi.org/10.1037/11069-002.

Bishop, J. Mark. 2021. « Artificial Intelligence is Stupid and Causal Reasoning Will Not Fix It ». *Frontiers in Psychology* 11. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.513474.

Black, Edwin. 2004. *War Against the Weak: Eugenics and America's Campaign to Create a Master Race*. Thunder's Mouth Press.

Block, Ned. 1978. « Troubles with Functionalism ». *Minnesota Studies in the Philosophy of Science* 9:261-325.

———. 1980. « What is Functionalism? » In *Readings in the Philosophy of Psychology*, édité par Ned Block.

Bonner, Anthony. 2007. *The Art and Logic of Ramon Llull: A User's Guide*. BRILL.

Borg, Ruben. 2019. « Fantasies of Self-Mourning: Modernism, the Posthuman and the Finite ». In *Fantasies of Self-Mourning*. Brill. https://brill.com/display/title/54051.

Borges, Jorge Luis. 2000. *The Library of Babel*. David R. Godine.

Borji, Ali. 2023. « A Categorical Archive of ChatGPT Failures ». arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2302.03494.

Bostrom, Nick. 2005. « A History of Transhumanist Thought ». *Journal of Evolution and Technology* 14 (1): 1-25.

———. 2014. *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies*. Oxford University Press.

———. 2015. « What happens when our computers get smarter than we are? | TED Talk ». 2015. https://www.ted.com/talks/nick_bostrom_what_happens_when_our_computers_get_smarter_than_we_are/transcript.

Bostrom, Nick, et Eliezer Yudkowsky. 2018. « The Ethics of Artificial Intelligence ». In , 57-69. https://doi.org/10.1201/9781351251389-4.

Bouchard, Thomas J. 1982. Review of *Review of The Intelligence Controversy*, par H. J. Eysenck et Leo Kamin. *The American Journal of Psychology* 95 (2): 346-49. https://doi.org/10.2307/1422481.

Boyles, Robert James M. 2017. « Philosophical Signposts for Artificial Moral Agent Frameworks ». *Suri* 6 (2): 92-109.

Bragg, Lorena. 2022. « How Intelligence Changes with Age ». 2022. https://www.brain-testing.org/articles-intelligence/how-intelligence-changes-with-age.

Brand, Stewart. 1989. *The Media Lab: Inventing the Future at MIT*. Penguin Books.

Bringsjord, Selmer, et Naveen Sundar Govindarajulu. 2020. « Artificial Intelligence ». In *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, édité par Edward N. Zalta et Uri Nodelman, Summer 2020. Metaphysics Research Lab, Stanford University. https://plato.stanford.edu/archives/sum2020/entries/artificial-intelligence/.

Britannica. 2024. « Human intelligence | Definition, Types, Test, Theories, & Facts ». 2024. https://www.britannica.com/science/human-intelligence-psychology.

Brooks, Rodney. 2014. « Artificial intelligence is a tool, not a threat - Robohub ». 2014. https://robohub.org/artificial-intelligence-is-a-tool-not-a-threat/.

Brooks, Rodney A. 1990. « Elephants don't play chess ». *Robotics and Autonomous Systems*, Designing Autonomous Agents, 6 (1): 3-15. https://doi.org/10.1016/S0921-8890(05)80025-9.

Brown, Noam, et Tuomas Sandholm. 2017. « Superhuman AI for heads-up no-limit poker: Libratus beats top professionals ». *Science* 359 (décembre):eaao1733. https://doi.org/10.1126/science.aao1733.

Brun, G., D. Kuenzle, G. Brun, U. Doguoglu, et D. Kuenzle. 2008. « Introduction: A New Role for Emotions in Epistemology? » In *Epistemology and Emotions*, 1-31. Aldershot: Ashgate. https://doi.org/info:doi/10.5167/uzh-11071.

Bryson, Joanna J., Mihailis E. Diamantis, et Thomas D. Grant. 2017. « Of, for, and by the People: The Legal Lacuna of Synthetic Persons ». *Artificial Intelligence and Law* 25 (3): 273-91. https://doi.org/10.1007/s10506-017-9214-9.

Bubeck, Sébastien, Varun Chandrasekaran, Ronen Eldan, Johannes Gehrke, Eric Horvitz, Ece Kamar, Peter Lee, et al. 2023. « Sparks of Artificial General Intelligence: Early experiments with GPT-4 ». arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.12712.

Buchanan, Allen, Dan W. Brock, et Norman Daniels. 2000. *From Chance to Choice: Genetics and Justice*. Cambridge University Press.

Bunn, Jenny. 2020. « Working in contexts for which transparency is important: A recordkeeping view of explainable artificial intelligence (XAI) ». *Records Management Journal* 30 (2): 143-53. https://doi.org/10.1108/RMJ-08-2019-0038.

Butler, Samuel. 2006. « Darwin Among the Machines [To the Editor of the Press, Christchurch, New Zealand, 13 June, 1863.] | NZETC ». 24 mai 2006. https://web.archive.org/web/20060524131242/http://www.nzetc.org/tm/scholarly/tei-ButFir-t1-g1-t1-g1-t4-body.html.

Buttazzo, G. 2001. « Artificial consciousness: Utopia or real possibility? » *Computer* 34 (août):24-30. https://doi.org/10.1109/2.933500.

Caliskan, Aylin, Joanna J. Bryson, et Arvind Narayanan. 2017. « Semantics derived automatically from language corpora contain human-like biases ». *Science* 356 (6334): 183-86. https://doi.org/10.1126/science.aal4230.

Calvo, Paco, et Antoni Gomila. 2008. *Handbook of Cognitive Science: An Embodied Approach*. Elsevier.

Čapek, Karel. 2021. *R.U.R*. Artis.

Carlsmith, Joseph. 2022. « Is Power-Seeking AI an Existential Risk? » arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2206.13353.

Carter, Richard, et Howard Auken. 2006. « Small Firm Bankruptcy ». *Journal of Small Business Management* 44 (octobre):493-512. https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2006.00187.x.

Caruso, David R., John D. Mayer, et Peter Salovey. 2002. « Relation of an Ability Measure of Emotional Intelligence to Personality ». *Journal of Personality Assessment* 79 (2): 306-20. https://doi.org/10.1207/S15327752JPA7902_12.

Caruso, Gregg D. 2012. *Free Will and Consciousness: A Determinist Account of the Illusion of Free Will*. Lexington Books.

Cecchetto, D. 2013. « Humanesis: Sound and technological posthumanism », janvier, 1-212.

Cellan-Jones, Rory. 2014. « Stephen Hawking Warns Artificial Intelligence Could End Mankind ». *BBC News*, 2 décembre 2014, sect. Technology. https://www.bbc.com/news/technology-30290540.

Cetina, Karin Knorr, Theodore R. Schatzki, et Eike von Savigny, éd. 2000. *The Practice Turn in Contemporary Theory*. London: Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203977453.

Chalmers, David. 1995. « Facing Up to the Problem of Consciousness ». *Journal of Consciousness Studies* 2 (3): 200-219.

Chalmers, David J. 1995. « Absent Qualia, Fading Qualia, Dancing Qualia ». In *Conscious Experience*, édité par Thomas Metzinger, 309-28. Ferdinand Schoningh.

———. 2010. « The Singularity: A Philosophical Analysis ». *Journal of Consciousness Studies* 17 (9-10): 9-10.

Chalmers, David John. 1996. *The conscious mind: In search of a fundamental theory*. The conscious mind: In search of a fundamental theory. New York, NY, US: Oxford University Press.

Charniak, Eugene, et Drew V. McDermott. 1985. *Introduction to Artificial Intelligence*. Addison-Wesley.

Chatila, Raja, Erwan Renaudo, Mihai Andries, Ricardo-Omar Chavez-Garcia, Pierre Luce-Vayrac, Raphael Gottstein, Rachid Alami, et al. 2018. « Toward Self-Aware Robots ». *Frontiers in Robotics and AI* 5 (août). https://doi.org/10.3389/frobt.2018.00088.

Chen, Zhiyan, Jinxin Liu, Yu Shen, Murat Simsek, Burak Kantarci, H.T. Mouftah, et Petar Djukic. 2022. « Machine Learning-Enabled IoT Security: Open Issues and Challenges Under Advanced Persistent Threats ». *ACM Computing Surveys* 55 (avril). https://doi.org/10.1145/3530812.

Cherry, Kendra. 2023. « Jean Piaget's Life and Contributions to Psychology ». Verywell Mind. 2023. https://www.verywellmind.com/jean-piaget-biography-1896-1980-2795549.

Childers, Joseph, et Gary Hentzi, éd. 1995. *The Columbia Dictionary of Modern Literary and Cultural Criticism*. Columbia University Press.

Chomsky, Noam. 1967. « Review of B. F. Skinner's Verbal Behavior ». 1967. https://chomsky.info/1967____/.

Christian, Brian. 2020. *The Alignment Problem: Machine Learning and Human Values*. WW Norton.

Ciarrochi, Joseph, Frank P. Dean, et Stephen Anderson. 2002. « Emotional intelligence moderates the relationship between stress and mental health ». *Personality and Individual Differences* 32 (2): 197-209. https://doi.org/10.1016/S0191-8869(01)00012-5.

Ciregan, Dan, Ueli Meier, et Jürgen Schmidhuber. 2012. « Multi-column deep neural networks for image classification ». In *2012 IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition*, 3642-49. https://doi.org/10.1109/CVPR.2012.6248110.

Clark, Andy. 2013. *Mindware: An Introduction to the Philosophy of Cognitive Science*. Second Edition, New to this Edition:, Second Edition, New to this Edition: Oxford, New York: Oxford University Press.

Clark, Jack. 2015. « Why 2015 Was a Breakthrough Year in Artificial Intelligence ». *Bloomberg.Com*, 8 décembre 2015. https://www.bloomberg.com/news/articles/2015-12-08/why-2015-was-a-breakthrough-year-in-artificial-intelligence.

Clark, Keith L. 1978. « Negation as Failure ». In *Logic and Data Bases*, édité par Hervé Gallaire et Jack Minker, 293-322. Boston, MA: Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4684-3384-5_11.

Clarke, Arthur Charles. 1974. *The Nine Billion Names of God*. New American Library.

———. 2000. *Greetings, Carbon-Based Bipeds!: A Vision of the 20th Century as It Happened*. HarperCollins.

Clocksin, William F. 2003. « Artificial intelligence and the future ». *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences* 361 (1809): 1721-48. https://doi.org/10.1098/rsta.2003.1232.

CNN. 2006. « AI set to exceed human brain power ». 2006. https://edition.cnn.com/2006/TECH/science/07/24/ai.bostrom/.

———. 2008. « Scientists: Humans and machines will merge in future - CNN.com ». 2008. https://edition.cnn.com/2008/TECH/07/15/bio.tech/index.html.

Cole, David. 2023. « The Chinese Room Argument ». In *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, édité par Edward N. Zalta et Uri Nodelman, Summer 2023. Metaphysics Research Lab, Stanford University. https://plato.stanford.edu/archives/sum2023/entries/chinese-room/.

Colmerauer, Alain, et Philippe Roussel. 1993. « The birth of Prolog ». *ACM SIGPLAN Notices* 28 (3): 37-52. https://doi.org/10.1145/155360.155362.

Colyvan, Mark. 2012. *An Introduction to the Philosophy of Mathematics*. Cambridge University Press.

Committee, National Research Council (U S.) Automatic Language Processing Advisory. 1966. *Language and Machines: Computers in Translation and Linguistics; a Report*. National Academies Press.

Confucius. 2013. *Confucian Analects, The Great Learning & The Doctrine of the Mean*. Courier Corporation.

Coogan, Michael. 2014. *The Ten Commandments: A Short History of an Ancient Text*. Yale University Press. https://www.jstor.org/stable/j.ctt5vkqht.

Copeland, Edited by B. Jack, éd. 2004. *The Essential Turing: Seminal Writings in Computing, Logic, Philosophy, Artificial Intelligence, and Artificial Life plus The Secrets of Enigma*. Oxford, New York: Oxford University Press.

Copeland, Jack. 2000. « A Brief History of Computing ». 2000. https://www.alanturing.net/turing_archive/pages/Reference%20Articles/BriefHistofComp.html.

Cortes, Corinna, et Vladimir Vapnik. 1995. « Support-Vector Networks ». *Machine Learning* 20 (3): 273-97. https://doi.org/10.1007/BF00994018.

Cosmides, Leda, H. Clark Barrett, et John Tooby. 2010. « Adaptive specializations, social exchange, and the evolution of human intelligence ». *Proceedings of the National Academy of Sciences* 107 (supplement_2): 9007-14. https://doi.org/10.1073/pnas.0914623107.

Crevier, Daniel. 1993. *AI: The Tumultuous History of the Search for Artificial Intelligence*.

Critical Posthumanism Network. 2013. « Genealogy ». *Critical Posthumanism Network* (blog). 1 octobre 2013. https://criticalposthumanism.net/genealogy/.

CS Europe. 2023. « Cyber Security Europe | Cyber Security Insight for Boardroom and C-Suite Executives. » Cyber Security Europe. 2023. https://www.cseurope.info/.

Cummings, Greta, Leslie Hayduk, et Carole Estabrooks. 2005. « Mitigating the Impact of Hospital Restructuring on Nurses: The Responsibility of Emotionally Intelligent Leadership ». *Nursing Research* 54 (1): 2-12. https://doi.org/10.1097/00006199-200501000-00002.

Dai, David Yun, et Robert J. Sternberg. 2004. *Motivation, Emotion, and Cognition*. 1 edition. Mahwah, N.J: Routledge.

Darling, Kate. 2012. « Extending Legal Protection to Social Robots: The Effects of Anthropomorphism, Empathy, and Violent Behavior Towards Robotic Objects ». SSRN Scholarly Paper. Rochester, NY. https://doi.org/10.2139/ssrn.2044797.

DARPA. 2007. « The Grand Challenge ». 2007. https://www.darpa.mil/about-us/timeline/-grand-challenge-for-autonomous-vehicles.

Davenport, Thomas, et Ravi Kalakota. 2019. « The Potential for Artificial Intelligence in Healthcare ». *Future Healthc J* 6 (2): 94-98. https://doi.org/10.7861/futurehosp.6-2-94.

De Spiegeleire, Stephan, Matthijs Maas, et Tim Sweijs. 2017. *Artificial Intelligence and the Future of Defense*.

Deary, Ian J. 2013. « Intelligence ». *Current Biology* 23 (16): R673-76. https://doi.org/10.1016/j.cub.2013.07.021.

Deary, Ian J., Jian Yang, Gail Davies, Sarah E. Harris, Albert Tenesa, David Liewald, Michelle Luciano, et al. 2012. « Genetic Contributions to Stability and Change in Intelligence from Childhood to Old Age ». *Nature* 482 (7384): 212-15. https://doi.org/10.1038/nature10781.

DeCasien, Alex R., Scott A. Williams, et James P. Higham. 2017. « Primate Brain Size Is Predicted by Diet but Not Sociality ». *Nature Ecology & Evolution* 1 (5): 1-7. https://doi.org/10.1038/s41559-017-0112.

Deecke, Lüder, Berta Grözinger, et H. H. Kornhuber. 1976. « Voluntary Finger Movement in Man: Cerebral Potentials and Theory ». *Biological Cybernetics* 23 (2): 99-119. https://doi.org/10.1007/BF00336013.

Dehaene, S., H. Lau, et S. Kouider. 2017. « What is consciousness, and could machines have it? | Science ». 2017. https://www.science.org/doi/10.1126/science.aan8871.

Deng, Jia, Wei Dong, Richard Socher, Li-Jia Li, Kai Li, et Li Fei-Fei. 2009. « ImageNet: A large-scale hierarchical image database ». In *2009 IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition*, 248-55. https://doi.org/10.1109/CVPR.2009.5206848.

Dennett, Daniel. 1988. « Conditions of Personhood ». In *What Is a Person?*, édité par Michael F. Goodman, 145-67. Totowa, NJ: Humana Press. https://doi.org/10.1007/978-1-4612-3950-5_7.

Dennett, Daniel C., F. Dretske, S. Shurville, A. Clark, I. Aleksander, et J. Cornwell. 1994. « The Practical Requirements for Making a Conscious Robot [and Discussion] ». *Philosophical Transactions: Physical Sciences and Engineering* 349 (1689): 133-46.

Dennett, Daniel Clement, et Daniel C. Dennett. 1993. *Consciousness Explained*. Penguin Adult.

Deonna, Julien A. 2006. « Emotion, Perception and Perspective ». *Dialectica* 60 (1): 29-46. https://doi.org/10.1111/j.1746-8361.2005.01031.x.

Descartes, René. 1641. « Meditations on First Philosophy: Fifth Meditation: "The Essence of Material Things, and the Existence of God Considered a Second Time" ». 1641. http://www.sparknotes.com/philosophy/meditations/section10/.

———. 1984. *The Philosophical Writings of Descartes: Volume 3, The Correspondence*. Cambridge University Press.

Descartes, Rene. 1989. *The Passions of the Soul: Les Passions De l'Âme*. Traduit par Stephen Voss. Indianapolis: Hackett Publishing Company, Inc.

Descartes, René. 1996. « Discourse on the Method and Meditations on First Philosophy ». *Yale University Press* (blog). 1996. https://yalebooks.yale.edu/9780300067736/discourse-on-the-method-and-meditations-on-first-philosophy.

Descartes, Rene. 2016. *Meditationes de Prima philosophia*. CreateSpace Independent Publishing Platform.

Deutsch, David. 2012. « Philosophy Will Be the Key That Unlocks Artificial Intelligence ». *The Guardian*, 3 octobre 2012, sect. Science. https://www.theguardian.com/science/2012/oct/03/philosophy-artificial-intelligence.

Dictionary.com. 2024. « Cognition ». Dictionary.Com. 17 avril 2024. https://www.dictionary.com/browse/cognition.

Diels, Hermann, et Walther Kranz. 1951. *Die Fragmente der Vorsokratiker, griechisch und deutsch.* Berlin: Weidmann.

Dijkstra, E.W. 2012. « The threats to computing science (EWD898) ». 2012. https://www.cs.utexas.edu/~EWD/transcriptions/EWD08xx/EWD898.html.

Dneprov, Anatoly. 1961. « A Russian Chinese Room story antedating Searle's 1980 discussion ». 1961. https://web.archive.org/web/20210516024117/http://www.hardproblem.ru/en/posts/Events/a-russian-chinese-room-story-antedating-searle-s-1980-discussion/.

Domingos, Pedro. 2015. *The Master Algorithm: How the Quest for the Ultimate Learning Machine Will Remake Our World*. Penguin Books Limited.

Drexler, Eric. 1986. *Engines of Creation: The Coming Era of Nanotechnology*. Knopf Doubleday Publishing Group.

Dreyfus, Hubert L. 1965. « Alchemy and Artificial Intelligence ». RAND Corporation. https://www.rand.org/pubs/papers/P3244.html.

———. 1992. « What Computers Still Can't Do ». MIT Press. 1992. https://mitpress.mit.edu/9780262540674/what-computers-still-cant-do/.

Dreyfus, Hubert L., et Stuart E. Dreyfus. 1986. *Mind Over Machine: The Power of Human Intuition and Expertise in the Era of the Computer*. Free Press.

Dulewicz, Victor, et Malcolm Higgs. 2000. « Emotional intelligence: A review and evaluation study ». *Journal of Managerial Psychology* 15 (4): 341-72. https://doi.org/10.1108/02683940010330993.

Dunbar, Robin I. M. 1998. « The Social Brain Hypothesis ». *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews* 6 (5): 178-90. https://doi.org/10.1002/(SICI)1520-6505(1998)6:5<178::AID-EVAN5>3.0.CO;2-8.

Dunn, Ashley. 2009. « Machine Intelligence, Part II: From Bumper Cars to Electronic Minds ». 2009. https://archive.nytimes.com/www.nytimes.com/library/cyber/surf/0605surf.html.

Dyck, Arthur J. 1973. « Ethics and Medicine ». *The Linacre Quarterly* 40 (3): 182-200.

Eccles, John C. 1989. « Evolution of the Brain: Creation of the Self ». Routledge & CRC Press. 1989. https://www.routledge.com/Evolution-of-the-Brain-Creation-of-the-Self/Eccles/p/book/9780415032247.

Edelman, Gary Grossman. 2020. « We're Entering the AI Twilight Zone between Narrow and General AI ». *VentureBeat* (blog). 3 septembre 2020. https://venturebeat.com/ai/were-entering-the-ai-twilight-zone-between-narrow-and-general-ai/.

Eden, Amnon H., James H. Moor, Johnny H. Soraker, et Eric Steinhart. 2013. *Singularity Hypotheses: A Scientific and Philosophical Assessment*. Springer Science & Business Media.

EMK, SU. 2023. « ECHO Network ». 2023. https://echonetwork.eu/.

ENISA. 2016. « Threat Taxonomy ». File. ENISA. 2016. https://www.enisa.europa.eu/topics/cyber-threats/threats-and-trends/enisa-threat-landscape/threat-taxonomy/view.

———. 2020. « Artificial Intelligence Cybersecurity Challenges ». Report/Study. ENISA. 2020. https://www.enisa.europa.eu/publications/artificial-intelligence-cybersecurity-challenges.

Epictetus. 1928. *The Discourses as Reported by Arrian ; the Manual, and Fragments*. William Heinemann.

Esposito translated bylorenzo chiesa, Roberto. 2011. « Politics and Human Nature ». *Angelaki* 16 (3): 77-84. https://doi.org/10.1080/0969725X.2011.621222.

EU. 2024. « EU Artificial Intelligence Act | Up-to-Date Developments and Analyses of the EU AI Act ». 2024. https://artificialintelligenceact.eu/.

Evans, Owain, Owen Cotton-Barratt, Lukas Finnveden, Adam Bales, Avital Balwit, Peter Wills, Luca Righetti, et William Saunders. 2021. « Truthful AI: Developing and governing AI that does not lie ». arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2110.06674.

Evans, Woody. 2015. « Posthuman Rights: Dimensions of Transhuman Worlds ». *Teknokultura. Revista de Cultura Digital y Movimientos Sociales* 12 (2): 373-84. https://doi.org/10.5209/rev_TK.2015.v12.n2.49072.

Everitt, Tom, Gary Lea, et Marcus Hutter. 2018. « AGI Safety Literature Review ». arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.1805.01109.

Feigenbaum, Edward A., et Pamela McCorduck. 1983. *The Fifth Generation: Artificial Intelligence and Japan's Computer Challenge to the World*. Addison-Wesley.

Ferrando, Francesca. 2014. « Posthumanism, Transhumanism, Antihumanism, Metahumanism, and New Materialisms: Differences and Relations ». *« Existenz » published by The Karl Jaspers Society of North America* 8 (mars):26-32.

———. 2019. « Philosophical Posthumanism ». Bloomsbury. 2019. https://www.bloomsbury.com/us/philosophical-posthumanism-9781350059498/.

Ferrucci, D. A. 2012. « Introduction to "This is Watson" ». *IBM Journal of Research and Development* 56 (3.4): 1:1-1:15. https://doi.org/10.1147/JRD.2012.2184356.

Feuerstein, R. 1990. « The Dynamic Assessment of Cognitive Modifiability ». Feuerstein Publishing House Ltd. 1990. https://www.feuerstein-pbh.com/products/the-dynamic-assessment-of-cognitive-modifiability.

Fineman, Stephen. 2004. « Getting the measure of emotion--And the cautionary tale of emotional intelligence ». *Human Relations* 57 (6): 719-40. https://doi.org/10.1177/0018726704044953.

Fitzgerald, McKenna, Aaron Boddy, et Seth D. Baum. 2020. « 2020 Survey of Artificial General Intelligence Projects for Ethics, Risk, and Policy ». https://gcrinstitute.org/papers/055_agi-2020.pdf.

Fletcher, John C., et Dorothy C. Wertz. 1990. « Ethics, Law, and Medical Genetics: After the Human Genome Is Mapped ». *Emory Law Journal* 39 (3): 747-809.

Flinn, Mark V., David C. Geary, et Carol V. Ward. 2005. « Ecological dominance, social competition, and coalitionary arms races: Why humans evolved extraordinary intelligence ». *Evolution and Human Behavior* 26 (1): 10-46. https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2004.08.005.

Floridi, Luciano. 2023. *The Ethics of Artificial Intelligence: Principles, Challenges, and Opportunities*. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oso/9780198883098.001.0001.

Floridi, Luciano, et Josh Cowls. 2019. « A Unified Framework of Five Principles for AI in Society ». *Harvard Data Science Review* 1 (1). https://doi.org/10.1162/99608f92.8cd550d1.

FM-2030. 1973. « Up-Wingers: A Futurist Manifesto ». 1973. https://www.goodreads.com/book/show/931652.Up_Wingers.

Fodor, Jerry Alan. 1991. *Meaning in Mind: Fodor and His Critics*. Blackwell.

Foley, Robert A. 2016. « Mosaic evolution and the pattern of transitions in the hominin lineage ». *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 371 (1698): 20150244. https://doi.org/10.1098/rstb.2015.0244.

Fox, Dov. 2012. « The Illiberality of Liberal Eugenics ». SSRN Scholarly Paper ID 1072104. Rochester, NY: Social Science Research Network. https://papers.ssrn.com/abstract=1072104.

Fox, Stuart. 2009. « Evolving Robots Learn To Lie To Each Other ». Popular Science. 19 août 2009. https://www.popsci.com/scitech/article/2009-08/evolving-robots-learn-lie-hide-resources-each-other/.

Freeman, Walter J. 2001. *How Brains Make Up Their Minds*. Columbia University Press.

Frey, Carl Benedikt, et Michael A. Osborne. 2017. « The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? » *Technological Forecasting and Social Change* 114 (janvier):254-80. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.019.

Friedrich, Nancy. 2020. « AI and Machine Learning Redefine the EW Landscape | 2020-12-08 | Microwave Journal ». 2020. https://www.microwavejournal.com/articles/35107-ai-and-machine-learning-redefine-the-ew-landscape.

Fuller, Steve, et Petar Jandrić. 2019. « The Postdigital Human: Making the History of the Future ». *Postdigital Science and Education* 1 (1): 190-217. https://doi.org/10.1007/s42438-018-0003-x.

Gabriel, Iason. 2018. « The Case for Fairer Algorithms ». *Medium* (blog). 14 mars 2018. https://medium.com/@Ethics_Society/the-case-for-fairer-algorithms-c008a12126f8.

———. 2020. « Artificial Intelligence, Values, and Alignment ». *Minds and Machines* 30 (3): 411-37. https://doi.org/10.1007/s11023-020-09539-2.

Gambrel, Dorothy, et Charissa Isidro. 2022. « A Visual Guide to the World's Military Budgets ». *Bloomberg.Com*, 11 mars 2022. https://www.bloomberg.com/news/features/2022-03-11/the-largest-militaries-visualized.

Gambrell, Dorothy, et Charissa Isidro. 2022. « A Visual Guide to the World's Military Budgets ». *Bloomberg.Com*, 11 mars 2022. https://www.bloomberg.com/news/features/2022-03-11/the-largest-militaries-visualized.

Gannon, Brian P. 2023. « Implement AI in Electromagnetic Spectrum Operations ». U.S. Naval Institute. 1 août 2023. https://www.usni.org/magazines/proceedings/2023/august/implement-ai-electromagnetic-spectrum-operations.

Gardner, Howard. 1983. *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books.

Garson, James. 1997. « Connectionism », mai. https://plato.stanford.edu/archives/fall2018/entries/connectionism/.

Gazzaniga, Michael S., et Joseph E. LeDoux. 1978. *The Integrated Mind*. https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4899-2206-9.

Geist, Edward Moore. 2016. « It's already too late to stop the AI arms race—We must manage it instead ». *Bulletin of the Atomic Scientists* 72 (5): 318-21. https://doi.org/10.1080/00963402.2016.1216672.

Gelles, David. 2009. « Immortality 2.0: A Silicon Valley Insider Looks at California's Transhumanist Movement ». Center for Genetics and Society. 2009. https://www.geneticsandsociety.org/article/immortality-20-silicon-valley-insider-looks-californias-transhumanist-movement.

Gennaro, Rocco J. 2019. « Consciousness | Internet Encyclopedia of Philosophy ». 2019. https://iep.utm.edu/consciousness/.

Georgiev, Danko D. 2019. *Quantum Information and Consciousness: A Gentle Introduction*. Boca Raton: CRC Press. https://doi.org/10.1201/9780203732519.

Gergen, Kenneth J. 2009. *Realities and Relationships: Soundings in Social Construction*. Harvard University Press.

Ghafir, Ibrahim, Mohammad Hammoudeh, Vaclav Prenosil, Liangxiu Han, Robert Hegarty, Khaled Rabie, et Francisco J. Aparicio-Navarro. 2018. « Detection of advanced persistent threat using machine-learning correlation analysis ». *Future Generation Computer Systems* 89 (décembre):349-59. https://doi.org/10.1016/j.future.2018.06.055.

Gigova, Radina. 2017. « Who Putin thinks will rule the world | CNN ». 2017. https://edition.cnn.com/2017/09/01/world/putin-artificial-intelligence-will-rule-world/index.html.

Glautier, M. W. E. 2007. *The Social Conscience*. Shepheard-Walwyn.

Gödel, Kurt, et Solomon Feferman. 1986. *Kurt Gödel: Collected Works: Volume III: Unpublished Essays and Lectures*. OUP USA.

Godfrey-Smith, Peter. 2012. « Darwinism and cultural change ». *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 367 (1599): 2160-70. https://doi.org/10.1098/rstb.2012.0118.

Godwin, William. 1793. *An Enquiry Concerning Political Justice: And Its Influence on General Virtue and Happiness*. Luke White.

Goertzel, Ben. 2007. « Human-level artificial general intelligence and the possibility of a technological singularity: A reaction to Ray Kurzweil's The Singularity Is Near, and McDermott's critique of Kurzweil ». *Artificial Intelligence*, Special Review Issue, 171 (18): 1161-73. https://doi.org/10.1016/j.artint.2007.10.011.

———. 2014. « Artificial General Intelligence: Concept, State of the Art, and Future Prospects ». *Journal of Artificial General Intelligence* 0 (janvier). https://doi.org/10.2478/jagi-2014-0001.

Goethe, Johann Wolfgang von. 1890. *Faust*. Frederick A. Stokes Company.

Goldie, Peter. 2004. « Emotion, Feeling, and Knowledge of the World ». In *Thinking About Feeling: Contemporary Philosophers on Emotions*, édité par Robert C. Solomon. Oxford University Press.

Goldman, Alvin I. 1967. « A Causal Theory of Knowing - The Journal of Philosophy (Philosophy Documentation Center) ». 1967. https://www.pdcnet.org/jphil/content/jphil_1967_0064_0012_0357_0372.

Goldstone, Robert L. 1998. « Perceptual Learning ». *Annual Review of Psychology* 49 (Volume 49, 1998): 585-612. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.49.1.585.

Goleman, Daniel. 1996. *Emotional Intelligence : Why It Can Matter More Than IQ*. New Ed edition. London: Bloomsbury Pub Ltd.

Good, I. J. 1965. « Speculations Concerning the First Ultraintelligent Machine* ». 1965. https://web.archive.org/web/20010527181244/http://www.aeiveos.com/~bradbury/Authors/Computing/Good-IJ/SCtFUM.html.

Goodfellow, Ian, Jean Pouget-Abadie, Mehdi Mirza, Bing Xu, David Warde-Farley, Sherjil Ozair, Aaron Courville, et Y. Bengio. 2014. « Generative Adversarial Networks ». *Advances in Neural Information Processing Systems* 3 (juin). https://doi.org/10.1145/3422622.

Goodman, Bryce, et Seth Flaxman. 2017. « European Union Regulations on Algorithmic Decision Making and a “Right to Explanation” ». *AI Magazine* 38 (3): 50-57. https://doi.org/10.1609/aimag.v38i3.2741.

Google. 2024. « Google AI Principles ». Google AI. 2024. https://ai.google/responsibility/principles/.

Gottfredson, Linda S. 1997. « Mainstream science on intelligence: An editorial with 52 signatories, history, and bibliography ». *Intelligence*, Special Issue Intelligence and Social Policy, 24 (1): 13-23. https://doi.org/10.1016/S0160-2896(97)90011-8.

Graham, George. 2023. « Behaviorism ». In *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, édité par Edward N. Zalta et Uri Nodelman, Spring 2023. Metaphysics Research Lab, Stanford University. https://plato.stanford.edu/archives/spr2023/entries/behaviorism/.

Graziano, Michael S. A. 2013. *Consciousness and the Social Brain*. Oxford University Press.

Greenfield, Susan. 2008. « The Quest for Identity in the 21st Century ». 2008. https://www.abebooks.com/signed-first-edition/Id-Quest-Identity-21st-Century-Greenfield/30252804605/bd.

Grossman, Lev. 2011. « 2045: The Year Man Becomes Immortal ». *Time*, 2 octobre 2011. https://content.time.com/time/magazine/article/0,9171,2048299,00.html.

Grossmann, Igor. 2017. « Wisdom in Context ». *Perspectives on Psychological Science* 12 (2): 233-57. https://doi.org/10.1177/1745691616672066.

Grossmann, Igor, Harrison Oakes, et Henri C. Santos. 2019. « Wise Reasoning Benefits From Emodiversity, Irrespective of Emotional Intensity ». *Journal of Experimental Psychology: General* 148 (5): 805-23. https://doi.org/10.1037/xge0000543.

Guadamuz, Andres. 2017. « Artificial Intelligence and Copyright ». 2017. https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2017/05/article_0003.html.

Guglielmi, Giorgia. 2020. « The Next-Generation Bots Interfering with the US Election ». *Nature* 587 (7832): 21-21. https://doi.org/10.1038/d41586-020-03034-5.

Guidotti, Riccardo, Anna Monreale, Salvatore Ruggieri, Franco Turini, Dino Pedreschi, et Fosca Giannotti. 2018. « A Survey Of Methods For Explaining Black Box Models ». arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.1802.01933.

Guilford, J. P. 1956. « The structure of intellect ». *Psychological Bulletin* 53 (4): 267-93. https://doi.org/10.1037/h0040755.

Gulhane, Tejaswi Singh and Amit. 2018. « 8 Key Military Applications for Artificial Intelligence ». 2018. https://blog.marketresearch.com/8-key-military-applications-for-artificial-intelligence-in-2018.

Guzik, Erik E., Christian Byrge, et Christian Gilde. 2023. « The originality of machines: AI takes the Torrance Test ». *Journal of Creativity* 33 (3): 100065. https://doi.org/10.1016/j.yjoc.2023.100065.

Habermas, Jürgen. 2014. *The Future of Human Nature*. John Wiley & Sons.

Habibi Aghdam, Hamed, et Elnaz Jahani Heravi. 2017. « Guide to Convolutional Neural Networks: A Practical Application to Traffic-Sign Detection and Classification ». 2017. https://shop.harvard.com/book/9783319861906.

Haddadpajouh, Hamed, Ali Dehghantanha, Raouf Khayami, et Kim-Kwang Raymond Choo. 2018. « A Deep Recurrent Neural Network Based Approach for Internet of Things Malware Threat Hunting ». *Future Generation Computer Systems* 85 (mars). https://doi.org/10.1016/j.future.2018.03.007.

Hadfield-Menell, Dylan, Anca Dragan, Pieter Abbeel, et Stuart Russell. 2017. « The Off-Switch Game », 220-27.

Haenlein, Michael, et Andreas Kaplan. 2019. « A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence ». *California Management Review* 61 (4): 5-14. https://doi.org/10.1177/0008125619864925.

Haigh, Karen Zita, et Julia Andrusenko. 2021. *Cognitive Electronic Warfare: An Artificial Intelligence Approach*. Artech House.

Haikonen, Pentti O. 2003. *The Cognitive Approach to Conscious Machines*. Imprint Academic.

———. 2019. *Consciousness And Robot Sentience (Second Edition)*. World Scientific.

Hammer, Roy David, et 常二高倉. 1999. « 海外活動報告 New Approaches to Psychodrama ». 心理劇 / 日本心理劇学会編集委員会 編 1 (décembre):79〜84.

Han, Go. 2016. « Origins of human intelligence: The chain of tool-making and brain evolution ». *Anthropological Notebooks* 22 (avril):5-22.

Harari, Yuval Noah. 2018. « Why Technology Favors Tyranny ». *Democracy Digest* (blog). 4 septembre 2018. https://www.demdigest.org/why-technology-favors-tyranny/.

Harding, John. 2012. « Beyond Abortion: Human Genetics and the New Eugenics ». *Pepperdine Law Review* 18 (3). https://digitalcommons.pepperdine.edu/plr/vol18/iss3/3.

Harnad, Stevan. 2001. « What's Wrong and Right About Searle's Chinese Room Argument? » In *[Book Chapter] (in Press)*, édité par Michael A. Bishop et John M. Preston. Oxford University Press.

Harrison, Peter, et Joseph Wolyniak. 2015. « The History of 'Transhumanism' ». *Notes and Queries* 62 (3): 465-67. https://doi.org/10.1093/notesj/gjv080.

Hart, David, et Ben Goertzel. 2016. « OpenCog: A Software Framework for Integrative Artificial General Intelligence ». https://web.archive.org/web/20160304205408/http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.366.621&rep=rep1&type=pdf.

Hasan, Mahmudul, Md Islam, Ishrak Islam, et M.M.A. Hashem. 2019. « Attack and Anomaly Detection in IoT Sensors in IoT Sites Using Machine Learning Approaches », mai, 100059. https://doi.org/10.1016/j.iot.2019.100059.

Hatmaker, Taylor. 2017. « Saudi Arabia Bestows Citizenship on a Robot Named Sophia ». *TechCrunch* (blog). 26 octobre 2017. https://techcrunch.com/2017/10/26/saudi-arabia-robot-citizen-sophia/.

Haugeland, John. 1985. *Artificial Intelligence: The Very Idea*. Cambridge: MIT Press.

Hawking, Stephen. 1996. « Life in the Universe ». 1996. https://www.hawking.org.uk/in-words/lectures/life-in-the-universe.

———. 2014. « Transcendence Looks at the Implications of Artificial Intelligence - but Are We Taking AI Seriously Enough? » *The Independent*, 1 mai 2014, sect. News. https://www.independent.co.uk/news/science/stephen-hawking-transcendence-looks-at-the-implications-of-artificial-intelligence-but-are-we-taking-ai-seriously-enough-9313474.html.

———. 2018. *Brief Answers to the Big Questions: The Final Book from Stephen Hawking*. Hachette UK.

Hayes, P. J. 1981. « The Logic of Frames ». In *Readings in Artificial Intelligence*, édité par Bonnie Lynn Webber et Nils J. Nilsson, 451-58. Morgan Kaufmann. https://doi.org/10.1016/B978-0-934613-03-3.50034-9.

Hayles, N. Katherine. 1999. *How We Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*. Chicago, IL: University of Chicago Press. https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/H/bo3769963.html.

Heaven, Will Douglas. 2022. « The New Version of GPT-3 Is Much Better Behaved (and Should Be Less Toxic) ». MIT Technology Review. 2022. https://www.technologyreview.com/2022/01/27/1044398/new-gpt3-openai-chatbot-language-model-ai-toxic-misinformation/.

Heimann, Rich. 2022. « How the Philosophy of Mind and Consciousness Has Affected AI Research ». TNW | Deep-Tech. 17 avril 2022. https://thenextweb.com/news/how-philosophy-of-mind-and-consciousness-has-affected-ai-research.

Henderson, Mark. 2007. « Human Rights for Robots? We're Getting Carried Away », 2007, sect. unknown section. https://www.thetimes.co.uk/article/human-rights-for-robots-were-getting-carried-away-xfbdkpgwn0v.

Henke, Stottler. 2013. « Glossary | Stottler Henke ». 12 septembre 2013. https://stottlerhenke.com/artificial-intelligence/glossary/.

Herbrechter, Stefan, Ivan Callus, Manuela Rossini, Marija Grech, Megen de Bruin-Molé, et Christopher John Müller. 2022. *Palgrave Handbook of Critical Posthumanism*. Springer Nature.

Heyes, Cecilia. 2012. « New thinking: the evolution of human cognition ». *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 367 (1599): 2091-96. https://doi.org/10.1098/rstb.2012.0111.

Hibbard, Bill. 2016. « Open Source AI ». https://www.ssec.wisc.edu/~billh/g/hibbard_agi_workshop.pdf.

Hinton, Geoffrey. 2009. « Deep belief networks ». *Scholarpedia* 4 (janvier):5947. https://doi.org/10.4249/scholarpedia.5947.

HLEG. 2019. *Ethics Guidelines for Trustworthy AI*. Publications Office of the European Union. https://data.europa.eu/doi/10.2759/346720.

Hobbes, Thomas. 1655. *Elementorum philosophiae sectio prima De corpore*. Excusum sumptibus Andreae Crook sub signo Draconis viridis in Coemeterio B. Pauli.

Hochreiter, Sepp, et Jürgen Schmidhuber. 1997. « Long Short-term Memory ». *Neural computation* 9 (décembre):1735-80. https://doi.org/10.1162/neco.1997.9.8.1735.

Hofstadter, Douglas R. 1999. *Godel, Escher, Bach: An Eternal Golden Braid*. Basic Books.

Hopfield, J J. 1982. « Neural networks and physical systems with emergent collective computational abilities. » *Proceedings of the National Academy of Sciences* 79 (8): 2554-58. https://doi.org/10.1073/pnas.79.8.2554.

Horst, Steven. 2005. « The Computational Theory of Mind ». In *Stanford Encyclopedia of Philosophy*.

House of Lords. 2017. « AI in the UK: ready, willing and able? - Artificial Intelligence Committee ». 2017. https://publications.parliament.uk/pa/ld201719/ldselect/ldai/100/10002.htm.

Hsu, Jeremy. 2012. « Control Dangerous AI before It Controls Us, One Expert Says ». NBC News. 1 mars 2012. https://www.nbcnews.com/id/wbna46590591.

Huang, Ting, et Christopher Smith. 2006. « The History of Artificial Intelligence ». In . https://www.semanticscholar.org/paper/The-History-of-Artificial-Intelligence-Huang-Smith/085599650ebfcfba0dcb434bc50b7c7c54fdbf05.

Huemer, Wolfgang. 2019. « Franz Brentano ». In *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, édité par Edward N. Zalta, Spring 2019. Metaphysics Research Lab, Stanford University. https://plato.stanford.edu/archives/spr2019/entries/brentano/.

Hughes, James J. 2004. *Citizen Cyborg: Why Democratic Societies Must Respond to the Redesigned Human of the Future*. New York, NY, USA: Basic Books.

Hume, David. 1978. *A Treatise of Human Nature*. Clarendon Press.

Humphreys, Lloyd G. 1979. « The construct of general intelligence ». *Intelligence* 3 (2): 105-20. https://doi.org/10.1016/0160-2896(79)90009-6.

IEEE Spectrum. 2008. « Tech Luminaries Address Singularity - IEEE Spectrum ». 2008. https://spectrum.ieee.org/tech-luminaries-address-singularity.

IGM Chicago. 2017. « Robots and Artificial Intelligence ». *Clark Center Forum* (blog). 2017. https://www.kentclarkcenter.org/surveys/robots-and-artificial-intelligence/.

Ingold, David, et Spencer Soper. 2016. « Amazon Doesn't Consider the Race of Its Customers. Should It? » Bloomberg.Com. 2016. http://www.bloomberg.com/graphics/2016-amazon-same-day/.

International Bioethics Committee. 2015. « Report of the IBC on Updating Its Reflection on the Human Genome and Human Rights ». http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002332/233258E.pdf.

Iriki, Atsushi, et Osamu Sakura. 2008. « The neuroscience of primate intellectual evolution: natural selection and passive and intentional niche construction ». *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 363 (1500): 2229-41. https://doi.org/10.1098/rstb.2008.2274.

Ito, Joi. 2019. « Adversarial attacks on medical machine learning ». MIT Media Lab. 2019. https://www.media.mit.edu/publications/adversarial-attacks-on-medical-machine-learning/.

Jablonka, Eva, Simona Ginsburg, et Daniel Dor. 2012. « The co-evolution of language and emotions ». *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 367 (1599): 2152-59. https://doi.org/10.1098/rstb.2012.0117.

Jackson, Frank. 1986. « What Mary Didn't Know ». *The Journal of Philosophy* 83 (5): 291-95. https://doi.org/10.2307/2026143.

Jandrić, Petar, Jeremy Knox, Tina Besley, Thomas Ryberg, Juha Suoranta, et Sarah Hayes. 2018. « Postdigital science and education ». *Educational Philosophy and Theory* 50 (10): 893-99. https://doi.org/10.1080/00131857.2018.1454000.

Javed, Yousra, et Navid Rajabi. 2020. « Multi-Layer Perceptron Artificial Neural Network Based IoT Botnet Traffic Classification ». In , 973-84. https://doi.org/10.1007/978-3-030-32520-6_69.

Jia, Bin, Zhaowen Lin, et Yan Ma. 2015. *Advanced Persistent Threat Detection Method Research Based on Relevant Algorithms to Artificial Immune System*. Vol. 520. https://doi.org/10.1007/978-3-662-47401-3_29.

Jobin, Anna, Marcello Ienca, et Effy Vayena. 2019. « The Global Landscape of AI Ethics Guidelines ». *Nature Machine Intelligence* 1 (9): 389-99. https://doi.org/10.1038/s42256-019-0088-2.

Johnson, Mark. 2013. *The Body in the Mind: The Bodily Basis of Meaning, Imagination, and Reason*. University of Chicago Press.

Joint Research Centre (European Commission), Blagoj Delipetrev, Chrisa Tsinaraki, et Uroš Kostić. 2020. *AI Watch, Historical Evolution of Artificial Intelligence: Analysis of the Three Main Paradigm Shifts in AI*. Publications Office of the European Union. https://data.europa.eu/doi/10.2760/801580.

Joint Research Centre (European Commission), S. Samoili, M. López Cobo, E. Gómez, G. De Prato, F. Martínez-Plumed, et B. Delipetrev. 2020. *AI Watch: Defining Artificial Intelligence : Towards an Operational Definition and Taxonomy of Artificial Intelligence*. Publications Office of the European Union. https://data.europa.eu/doi/10.2760/382730.

Jones, Chris. 2018. « Experience and Networked Learning ». In , 39-55. https://doi.org/10.1007/978-3-319-74857-3_3.

Jones, Dwight Gilbert. 2019. *Church of Man*. Independently Published.

Jordan, Gregory E. 2006. « Apologia for Transhumanist Religion ». *Journal of Evolution and Technology* 15 (1): 55-72.

Jordan, M. I., et T. M. Mitchell. 2015. « Machine learning: Trends, perspectives, and prospects ». *Science* 349 (6245): 255-60. https://doi.org/10.1126/science.aaa8415.

Joy, Bill. 2000. « Why the Future Doesn't Need Us ». *Wired*, 2000. https://www.wired.com/2000/04/joy-2/.

Kaas, Jon H, Georg F. Striedter, Theodore H. Bullock, Todd M. Preuss, John Rubenstein, et Leah A. Krubitzer. 2016. « Evolution of Nervous Systems - 2nd Edition | Elsevier Shop ». 2016. https://shop.elsevier.com/books/evolution-of-nervous-systems/striedter/978-0-12-804042-3.

Kadlecová, Lucie, Nadia Meyer, Rafaël Cos, et Pauline Ravinet. 2020. « Mapping the Role of Science Diplomacy in the Cyber Field ».

Kamarck, Elaine. 2018. « Malevolent Soft Power, AI, and the Threat to Democracy ». Brookings. 2018. https://www.brookings.edu/articles/malevolent-soft-power-ai-and-the-threat-to-democracy/.

Kant, Immanuel, Nicholas Walker, et James Creed Meredith, éd. 2008. *Critique of Judgement*. Oxford World's Classics. Oxford, New York: Oxford University Press.

Kerry, Cameron F. 2020. « Protecting Privacy in an AI-Driven World ». Brookings. 2020. https://www.brookings.edu/articles/protecting-privacy-in-an-ai-driven-world/.

Kharpal, Arjun. 2017. « China Wants to Be a $150 Billion World Leader in AI in Less than 15 Years ». CNBC. 21 juillet 2017. https://www.cnbc.com/2017/07/21/china-ai-world-leader-by-2030.html.
Khatchadourian, Raffi. 2015. « The Doomsday Invention ». The New Yorker. 16 novembre 2015. https://www.newyorker.com/magazine/2015/11/23/doomsday-invention-artificial-intelligence-nick-bostrom.
Kim, Jaegwon. 2006. *Philosophy of Mind (Second Edition)*. Boulder: Westview Press.
Klichowski, Michał. 2015. « Transhumanism and the Idea of Education in the World of Cyborgs ». Adam Mickiewicz University Press.
Klug, William S., Michael R. Cummings, Charlotte A. Spencer, et Michael A. Palladino. 2014. *Concepts of Genetics*. Pearson Education.
Kluger, Jeffrey. 2010. « Inside the Minds of Animals ». *Time*, 8 mai 2010. https://content.time.com/time/magazine/article/0,9171,2008867,00.html.
Koch, Christof. 2004. *The Quest for Consciousness: A Neurobiological Approach*. Roberts and Company.
Kreisler, Harry. 2006. « Conversations with History: Hubert Dreyfus | Institute of International Studies ». 2006. https://iis.berkeley.edu/file/1104.
Krimsky, Sheldon, et Kathleen Sloan. 2011. *Race and the Genetic Revolution: Science, Myth, and Culture*. Columbia University Press.
Kritikos, Mihalis. 2019. « Artificial Intelligence Ante Portas: Legal & Ethical Reflections | Think Tank | European Parliament ». 2019. https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2019)634427.
Krizhevsky, Alex, Ilya Sutskever, et Geoffrey E. Hinton. 2017. « ImageNet classification with deep convolutional neural networks ». *Communications of the ACM* 60 (6): 84-90. https://doi.org/10.1145/3065386.
Kuhn, Thomas S. 1996. *The Structure of Scientific Revolutions* (version 3rd edition). 3rd edition. Chicago, IL: University of Chicago Press.
Kunzmann, Ute, et Judith Glück. 2019. « Wisdom and Emotion ». The Cambridge Handbook of Wisdom. mars 2019. https://doi.org/10.1017/9781108568272.027.
Kurzweil, Ray, éd. 1990. *The Age of Intelligent Machines*. MIT Press.
———. 2005. *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology*. Viking.
———. 2014. « The Singularity Is Near ». In *Ethics and Emerging Technologies*, édité par Ronald L. Sandler, 393-406. London: Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1057/9781137349088_26.
LaForte, Geoffrey, Patrick Hayes, et Kenneth Ford. 1998. « Why Gödel's theorem cannot refute computationalism ». *Artificial Intelligence* 104 (septembre):265-86. https://doi.org/10.1016/S0004-3702(98)00052-6.
Lakatos, Imre. 1978. « The Methodology of Scientific Research Programmes ». Cambridge Core. 1978. https://doi.org/10.1017/CBO9780511621123.
Lakhwani, Kamlesh, Hemant Kumar Gianey, Joseph Kofi Wireko, et Kamal Kant Hiran. 2020. *Internet of Things (IoT): Principles, Paradigms and Applications of IoT*. Place of publication not identified: BPB Publications. https://proxy.library.cornell.edu/sso/skillport?context=151247.
Lakoff, George, et Mark Johnson. 1999. *Philosophy In The Flesh: The Embodied Mind And Its Challenge To Western Thought*. Basic Books.
Lamb, David. 1988. *Down the Slippery Slope: Arguing in Applied Ethics*. Routledge.

Langley, Pat. 2011. « The Changing Science of Machine Learning ». *Machine Learning* 82 (3): 275-79. https://doi.org/10.1007/s10994-011-5242-y.

Laskey, Kathryn. 2019. « A Quantum Model of Non-illusory Free Will ». In , 77-89. https://doi.org/10.1007/978-3-030-21908-6_7.

Law Library of Congress (U.S.), éd. 2019. *Regulation of artificial intelligence in selected jurisdictions*. Washington, D.C: The Law Library of Congresss, Staff of the Global Legal Research Directorate.

Le, Quoc V., Marc'Aurelio Ranzato, Rajat Monga, Matthieu Devin, Kai Chen, Greg S. Corrado, Jeff Dean, et Andrew Y. Ng. 2012. « Building high-level features using large scale unsupervised learning ». arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.1112.6209.

LeCun, Y., B. Boser, J. S. Denker, D. Henderson, R. E. Howard, W. Hubbard, et L. D. Jackel. 1989. « Backpropagation Applied to Handwritten Zip Code Recognition ». *Neural Computation* 1 (4): 541-51. https://doi.org/10.1162/neco.1989.1.4.541.

Lecun, Y., L. Bottou, Y. Bengio, et P. Haffner. 1998. « Gradient-based learning applied to document recognition ». *Proceedings of the IEEE* 86 (11): 2278-2324. https://doi.org/10.1109/5.726791.

LeCun, Yann, Yoshua Bengio, et Geoffrey Hinton. 2015. « Deep Learning ». *Nature* 521 (7553): 436-44. https://doi.org/10.1038/nature14539.

Legg, Shane, et Marcus Hutter. 2007a. « A Collection of Definitions of Intelligence ». arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.0706.3639.

———. 2007b. « Universal Intelligence: A Definition of Machine Intelligence ». *Minds and Machines* 17 (4): 391-444. https://doi.org/10.1007/s11023-007-9079-x.

Leibniz, Gottfried. 2017. *The Monadology*. CreateSpace Independent Publishing Platform.

Levin, Susan B. 2017. « Antiquity's Missive to Transhumanism1 ». *The Journal of Medicine and Philosophy: A Forum for Bioethics and Philosophy of Medicine* 42 (3): 278-303. https://doi.org/10.1093/jmp/jhx008.

Levy, David. 2009. « The Ethical Treatment of Artificially Conscious Robots ». *International Journal of Social Robotics* 1 (3): 209-16. https://doi.org/10.1007/s12369-009-0022-6.

Lewis, Hannah M., et Kevin N. Laland. 2012. « Transmission fidelity is the key to the build-up of cumulative culture ». *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 367 (1599): 2171-80. https://doi.org/10.1098/rstb.2012.0119.

Li, Huiqin, Yanling Li, Chuan He, Jianwei Zhan, et Hui Zhang. 2021. « Cognitive Electronic Jamming Decision-Making Method Based on Improved Q -Learning Algorithm ». *International Journal of Aerospace Engineering* 2021 (décembre):1-12. https://doi.org/10.1155/2021/8647386.

Liao, Xiaofeng, Bo Li, et Bo Yang. 2018. « A Novel Classification and Identification Scheme of Emitter Signals Based on Ward's Clustering and Probabilistic Neural Networks with Correlation Analysis ». *Computational Intelligence and Neuroscience* 2018 (novembre):e1458962. https://doi.org/10.1155/2018/1458962.

Lin, Min, Qiang Chen, et Shuicheng Yan. 2013. « Network In Network ». *CoRR*, décembre. https://www.semanticscholar.org/paper/Network-In-Network-Lin-Chen/5e83ab70d0cbc003471e87ec306d27d9c80ecb16.

Lind, Georg. 2008. « The meaning and measurement of moral judgment competence. A dual-Aspect model », janvier.

Linden, Stanton J. 2003. *The Alchemy Reader: From Hermes Trismegistus to Isaac Newton*. Cambridge University Press.

Liu, Feng, Yong Shi, et Ying Liu. 2017. « Intelligence Quotient and Intelligence Grade of Artificial Intelligence ». *Annals of Data Science* 4 (2): 179-91. https://doi.org/10.1007/s40745-017-0109-0.

Lodder, Jerry. 2009. « Binary Arithmetic: From Leibniz to von Neumann », janvier. https://doi.org/10.5948/UPO9780883859742.023.

Lohr, Steve. 2016. « IBM Is Counting on Its Bet on Watson, and Paying Big Money for It ». *The New York Times*, 17 octobre 2016, sect. Technology. https://www.nytimes.com/2016/10/17/technology/ibm-is-counting-on-its-bet-on-watson-and-paying-big-money-for-it.html.

Longo, Giuseppe O. 2003. *Il simbionte: prove di umanità futura*. Meltemi Editore srl.

Lowry, Stella, et Gordon Macpherson. 1988. « A blot on the profession ». *British Medical Journal (Clinical research ed.)* 296 (6623): 657-58.

Luger, George F., et William A. Stubblefield. 1993. *Artificial Intelligence: Structures and Strategies for Complex Problem Solving*. Benjamin/Cummings Publishing Company.

Luker, Paul A., et Dennis Rothermel. 1994. « The philosophy of artificial intelligence: a general studies course with particular benefits to computer science majors ». *ACM SIGCSE Bulletin* 26 (1): 41-45. https://doi.org/10.1145/191033.191050.

MacDougald, Park. 2015. « The Darkness Before the Right - The Awl ». 2015. https://web.archive.org/web/20160517115445/http://www.theawl.com/2015/09/good-luck-to-human-kind.

Maclure, Jocelyn. 2021. « AI, Explainability and Public Reason: The Argument from the Limitations of the Human Mind ». *Minds and Machines* 31 (3): 421-38. https://doi.org/10.1007/s11023-021-09570-x.

Magnuson, Markus Amalthea. 2015. « What Is Transhumanism? » What Is Transhumanism? 2015. https://whatistranshumanism.org/.

Manhas, Jatinder, et Shallu Kotwal. 2021. « Implementation of Intrusion Detection System for Internet of Things Using Machine Learning Techniques ». In , édité par Kaiser J. Giri, Shabir Ahmad Parah, Rumaan Bashir, et Khan Muhammad, 217-37. Algorithms for Intelligent Systems. Singapore: Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-15-8711-5_11.

Mano, M. Morris. 2017. *Digital Logic and Computer Design*. Pearson India.

Manyika, James. 2022. « Getting AI Right: Introductory Notes on AI & Society ». *Daedalus* 151 (2): 5-27. https://doi.org/10.1162/daed_e_01897.

Manzotti, Riccardo, et Antonio Chella. 2018. « Good Old-Fashioned Artificial Consciousness and the Intermediate Level Fallacy ». 2018. https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/frobt.2018.00039/full.

Marcus Aurelius, A. S. L Farquharson, R. B Rutherford, Marcus Aurelius, et Marcus Cornelius Fronto. 1990. *The Meditations of Marcus Aurelius*. Oxford; New York: Oxford University Press.

Margolis, Edited by Eric, Richard Samuels, et and Stephen P. Stich, éd. 2012. *The Oxford Handbook of Philosophy of Cognitive Science*. Oxford Handbooks. Oxford, New York: Oxford University Press.

Markoff, John. 2009. « Scientists Worry Machines May Outsmart Man ». *The New York Times*, 25 juillet 2009, sect. Science. https://www.nytimes.com/2009/07/26/science/26robot.html.

———. 2016. « When Is the Singularity? Probably Not in Your Lifetime ». *The New York Times*, 7 avril 2016, sect. Science. https://www.nytimes.com/2016/04/07/science/artificial-intelligence-when-is-the-singularity.html.

Mattu, Julia Angwin, Jeff Larson,Lauren Kirchner,Surya. 2020. « Machine Bias ». ProPublica. 2020. https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing.

McCarthy, John. 1979. « Ascribing Mental Qualities to Machines ». In *Philosophical Perspectives in Artificial Intelligence*, édité par Martin Ringle. Humanities Press.

———. 1996. « Making Robots Conscious of Their Mental States ». In *Machine Intelligence 15*, édité par S. Muggleton. Oxford University Press.

———. 2000. *Defending AI Research: A Collection of Essays and Reviews*. CSLI Publications.

———. 2006. « What has AI in Common with Philosophy? » 2006. http://jmc.stanford.edu/articles/aiphil.html.

———. 2007a. « [AI@50] AI Past, Present, Future ». 3 janvier 2007. https://web.archive.org/web/20070103222615/http://www.engagingexperience.com/2006/07/ai50_ai_past_pr.html.

———. 2007b. « From here to human-level AI ». *Artificial Intelligence*, Special Review Issue, 171 (18): 1174-82. https://doi.org/10.1016/j.artint.2007.10.009.

McCarthy, John, et Patrick Hayes. 1969. « Some Philosophical Problems From the Standpoint of Artificial Intelligence ». In *Machine Intelligence 4*, édité par B. Meltzer et Donald Michie, 463-502. Edinburgh University Press.

McCarthy, John, Marvin L. Minsky, Nathaniel Rochester, et Claude E. Shannon. 2006. « A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence, August 31, 1955 ». *AI Magazine* 27 (4): 12-12. https://doi.org/10.1609/aimag.v27i4.1904.

McCorduck, Pamela. 2004. *Machines Who Think: A Personal Inquiry Into the History and Prospects of Artificial Intelligence*. Taylor & Francis.

McCulloch, Warren S., et Walter Pitts. 1943. « A Logical Calculus of the Ideas Immanent in Nervous Activity ». *The Bulletin of Mathematical Biophysics* 5 (4): 115-33. https://doi.org/10.1007/BF02478259.

McDermott, Christopher D., Farzan Majdani, et Andrei V. Petrovski. 2018. « Botnet Detection in the Internet of Things using Deep Learning Approaches ». In *2018 International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN)*, 1-8. https://doi.org/10.1109/IJCNN.2018.8489489.

McGaughey, Ewan. 2018. « Will Robots Automate Your Job Away? Full Employment, Basic Income, and Economic Democracy ». SSRN Scholarly Paper. Rochester, NY. https://doi.org/10.2139/ssrn.3044448.

Mcginn, Colin. 2000. *The Mysterious Flame: Conscious Minds in a Material World*. Basic Books.

McKibben, Bill. 2003. *Enough: Staying Human in an Engineered Age*. Henry Holt and Company.

McNamee, M J, et S D Edwards. 2006. « Transhumanism, medical technology and slippery slopes ». *Journal of Medical Ethics* 32 (9): 513-18. https://doi.org/10.1136/jme.2005.013789.

Meleis, Afaf Ibrahim PhD. 1998. « A Passion for Making a Difference: ReVisions for Empowerment ». *Scholarly Inquiry for Nursing Practice* 12 (1): 87.

Metaxiotis, Kostas, et J-E Samouilidis. 2000. « Expert Systems in Medicine: Academic Illusion or Real Power? » *Information Management & Computer Security* 8 (mai):75-79. https://doi.org/10.1108/09685220010694017.

Mettrie, Julien Offray de La. 1996. *La Mettrie: Machine Man and Other Writings*. Cambridge University Press.

Metz, Cade. 2016. « Inside OpenAI, Elon Musk's Wild Plan to Set Artificial Intelligence Free ». *Wired*, 2016. https://www.wired.com/2016/04/openai-elon-musk-sam-altman-plan-to-set-artificial-intelligence-free/.

Miah, Andy. 2009. « A Critical History of Posthumanism ». In , 71-94. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-8852-0_6.

Michie, Donald. 1963. « Experiments on the Mechanization of Game-Learning Part I. Characterization of the Model and its parameters ». *The Computer Journal* 6 (3): 232-36. https://doi.org/10.1093/comjnl/6.3.232.

Micro Monsters 3D. 2013. Documentary. Colossus Productions.

Microsoft. 2009. « The STRIDE Threat Model ». 12 novembre 2009. https://learn.microsoft.com/en-us/previous-versions/commerce-server/ee823878(v=cs.20).

Miller, Geoffrey. 2001. *The Mating Mind: How Sexual Choice Shaped the Evolution of Human Nature*. Knopf Doubleday Publishing Group.

Minsky, Marvin. 1968. *Semantic Information Processing*. MIT Press.

———. 1986. *The Society of Mind*. Simon and Schuster.

———. 2009. « The Age of Intelligent Machines: Thoughts About Artificial Intelligence ». 28 juin 2009. https://web.archive.org/web/20090628081048/http://www.kurzweilai.net/articles/art0100.html?printable=1.

Minsky, Marvin L. 1967. *Computation: finite and infinite machines*. USA: Prentice-Hall, Inc.

Minsky, Marvin, et Seymour Papert. 1988. *Perceptrons: An Introduction to Computational Geometry*. Cambridge.

Mirkes, Renée. 2019. « Transhumanist Medicine: Can We Direct Its Power to the Service of Human Dignity? » *The Linacre Quarterly* 86 (1): 115-26. https://doi.org/10.1177/0024363919838134.

Mnih, Volodymyr, Koray Kavukcuoglu, David Silver, Andrei A. Rusu, Joel Veness, Marc G. Bellemare, Alex Graves, et al. 2015. « Human-Level Control through Deep Reinforcement Learning ». *Nature* 518 (7540): 529-33. https://doi.org/10.1038/nature14236.

Moll, Henrike. 2018. « The Transformative Cultural Intelligence Hypothesis: Evidence from Young Children's Problem-Solving ». *Review of Philosophy and Psychology* 9 (1): 161-75. https://doi.org/10.1007/s13164-017-0342-7.

Montavon, Grégoire, Wojciech Samek, et Klaus-Robert Müller. 2018. « Methods for interpreting and understanding deep neural networks ». *Digital Signal Processing* 73 (février):1-15. https://doi.org/10.1016/j.dsp.2017.10.011.

Montgomery, Douglas C., Elizabeth A. Peck, et G. Geoffrey Vining. 2012. *Introduction to Linear Regression Analysis*. John Wiley & Sons.

Monti, E. J., et M. S. Tingen. 1999. « Multiple Paradigms of Nursing Science ». *ANS. Advances in Nursing Science* 21 (4): 64-80. https://doi.org/10.1097/00012272-199906000-00010.

Moor, James H. 2009. « Four Kinds of Ethical Robots | Issue 72 | Philosophy Now ». 2009. https://philosophynow.org/issues/72/Four_Kinds_of_Ethical_Robots.

Moor, J.H. 2006. « The Nature, Importance, and Difficulty of Machine Ethics ». *IEEE Intelligent Systems* 21 (4): 18-21. https://doi.org/10.1109/MIS.2006.80.

Moravec, Hans P. 1988. *Mind Children: The Future of Robot and Human Intelligence*. Harvard University Press.

———. 1998. *Robot: Mere Machine to Transcendent Mind*. Oup Usa.

Moravec, Hans P., Stanford, et California 94305. 1976. « The Role of Raw Power in Intelligence ». The History of Artificial Intelligence - Spotlight at Stanford. 1976. https://exhibits.stanford.edu/ai/catalog/ws563sd6050.

More, Max. 1990. « Transhumanism: A Futurist Philosophy ». 1990. https://web.archive.org/web/20051029125153/http://www.maxmore.com/transhum.htm.

More, Max, et Natasha Vita-More. 2013. *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology, and Philosophy of the Human Future*. John Wiley & Sons.

Mori, Masahiro, Karl F. MacDorman, et Norri Kageki. 2012. « The Uncanny Valley [From the Field] ». *IEEE Robotics & Automation Magazine* 19 (2): 98-100. https://doi.org/10.1109/MRA.2012.2192811.

Morton, Timothy. 2019. « Being Ecological ». MIT Press. 2019. https://mitpress.mit.edu/9780262537124/being-ecological/.

Muehlhauser, Luke. 2013. « What Is AGI? » Machine Intelligence Research Institute. 11 août 2013. https://intelligence.org/2013/08/11/what-is-agi/.

Müller, Vincent C. 2023. « Ethics of Artificial Intelligence and Robotics ». In *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, édité par Edward N. Zalta et Uri Nodelman, Fall 2023. Metaphysics Research Lab, Stanford University. https://plato.stanford.edu/archives/fall2023/entries/ethics-ai/.

Müller, Vincent C., et Nick Bostrom. 2016. « Future Progress in Artificial Intelligence: A Survey of Expert Opinion ». In *Fundamental Issues of Artificial Intelligence*, édité par Vincent C. Müller, 555-72. Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-26485-1_33.

Müller-Merbach, Prof. Dr. Heiner. 2007. « Technical and Emotional Intelligence - Friends or Enemies? » *IFAC Proceedings Volumes*, 10th IFAC,IFIP,IFORS,IEA Symposium on Analysis, Design, and Evaluation of Human-Machine Systems, 40 (16): 403-8. https://doi.org/10.3182/20070904-3-KR-2922.00071.

Murgia, Madhumita. 2023. « Transformers: the Google scientists who pioneered an AI revolution ». 2023. https://www.ft.com/content/37bb01af-ee46-4483-982f-ef3921436a50.

Musgrave, Zach, et Bryan W. Roberts. 2015. « Why Humans Need To Ban Artificially Intelligent Weapons ». *The Atlantic* (blog). 14 août 2015. https://www.theatlantic.com/technology/archive/2015/08/humans-not-robots-are-the-real-reason-artificial-intelligence-is-scary/400994/.

Muthukrishna, Michael, Michael Doebeli, Maciej Chudek, et Joseph Henrich. 2018. « The Cultural Brain Hypothesis: How Culture Drives Brain Expansion, Sociality, and Life History ». *PLOS Computational Biology* 14 (11): e1006504. https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1006504.

Nayar, Pramod K. 2014. *Posthumanism*. Polity.

Needham, Joseph, et Ling Wang. 1956. *Science and Civilisation in China: Volume 2, History of Scientific Thought*. Cambridge University Press.

Newell, Allen, J. C. Shaw, et Herbert A. Simon. 1962. « The processes of creative thinking ». In *Contemporary approaches to creative thinking: A symposium held at the University of*

Colorado, 63-119. The Atherton Press behavioral science series. New York, NY, US: Atherton Press. https://doi.org/10.1037/13117-003.

Newell, Allen, et Herbert A. Simon. 1976. « Computer science as empirical inquiry: symbols and search ». *Communications of the ACM* 19 (3): 113-26. https://doi.org/10.1145/360018.360022.

Newman, Stuart A. 2003. « Averting the Clone Age: Prospects and Perils of Human Developmental Manipulation ». *The Journal of Contemporary Health Law and Policy* 19 (2): 431-63.

Newquist, Harvey P. 1994. *The Brain Makers*. Sams Pub.

Ng, Yew-Kwang. 2023. « Could Artificial Intelligence Have Consciousness? Some Perspectives from Neurology and Parapsychology ». *AI & SOCIETY* 38 (1): 425-36. https://doi.org/10.1007/s00146-021-01305-x.

Nield, Thomas. 2019. « Is Deep Learning Already Hitting Its Limitations? » Medium. 11 septembre 2019. https://towardsdatascience.com/is-deep-learning-already-hitting-its-limitations-c81826082ac3.

Nilsson, N. J. 1984. « The SRI Artificial Intelligence Center: A Brief History ». *SRI* (blog). 1 janvier 1984. https://www.sri.com/publication/artificial-intelligence-pubs/the-sri-artificial-intelligence-center-a-brief-history/.

Nilsson, Nils J. 1998. *Artificial Intelligence: A New Synthesis*. Morgan Kaufmann.

Nowzari, Hessam, et Michael Jorgensen. 2022. « Human Dento-Facial Evolution: Cranial Capacity, Facial Expression, Language, Oral Complications and Diseases ». *Oral* 2 (2): 163-72. https://doi.org/10.3390/oral2020016.

O'Connor, Kathleen Malone. 1994. « The Alchemical Creation of Life (Takwin) and Other Concepts of Genesis in Medieval Islam ». Thesis Ph. D.--University of Pennsylvania.

OECD. 2024a. « AI-Principles Overview ». 2024. https://oecd.ai/en/principles.

———. 2024b. « OECD Legal Instruments ». 2024. https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449.

Olness, Karen. 2003. « Effects on Brain Development Leading to Cognitive Impairment: A Worldwide Epidemic ». *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics* 24 (2): 120.

OpenAI. 2018. « OpenAI Five ». 2018. https://openai.com/research/openai-five.

Oppy, Graham, et David Dowe. 2021. « The Turing Test ». In *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, édité par Edward N. Zalta, Winter 2021. Metaphysics Research Lab, Stanford University. https://plato.stanford.edu/archives/win2021/entriesuring-test/.

Orseau, Laurent, et S. Armstrong. 2016. « Safely Interruptible Agents ». In . https://www.semanticscholar.org/paper/Safely-Interruptible-Agents-Orseau-Armstrong/ac70bb2458f01a9e47fc1afe0dd478fb2feb8f50.

Ortega, Pedro A., Vishal Maini, et DeepMind safety team. 2018. « Building Safe Artificial Intelligence: Specification, Robustness, and Assurance ». *Medium* (blog). 27 septembre 2018. https://deepmindsafetyresearch.medium.com/building-safe-artificial-intelligence-52f5f75058f1.

Ovid. 1955. *Metamorphoses*. Indiana University Press.

Oxford Reference. 2024. « Artificial Intelligence ». Oxford Reference. 2024. https://doi.org/10.1093/oi/authority.20110803095426960.

Padgham, Lin, et Michael Winikoff. 2005. *Developing Intelligent Agent Systems: A Practical Guide*. John Wiley & Sons.

Palmer, Jason. 2009. « Call for Debate on Killer Robots », 3 août 2009. http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/8182003.stm.

Papernot, Nicolas, Patrick McDaniel, Ian Goodfellow, Somesh Jha, Z. Berkay Celik, et Ananthram Swami. 2017. « Practical Black-Box Attacks against Machine Learning ». arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.1602.02697.

Parfit, Derek. 1984. *Reasons and Persons*. OUP Oxford.

Park, Seong-Taek, Guozhong Li, et Jae-Chang Hong. 2020. « A Study on Smart Factory-Based Ambient Intelligence Context-Aware Intrusion Detection System Using Machine Learning ». *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing* 11 (4): 1405-12. https://doi.org/10.1007/s12652-018-0998-6.

Parke, Ross D., et Mary Gauvain. 2009. *Child Psychology: A Contemporary Viewpoint*. McGraw-Hill.

Partnership on AI. 2024. « Partnership on AI ». Partnership on AI. 2024. https://partnershiponai.org/about/.

Pasquale, Frank. 2016. « The Black Box Society ». Harvard University Press. 2016. https://www.hup.harvard.edu/books/9780674970847.

Pedreschi, D. 2020. « Artificial Intelligence (AI): New Developments and Innovations Applied to e-Commerce | Think Tank | European Parliament ». 2020. https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/IPOL_IDA(2020)648791.

Pedreschi, Dino, Salvatore Ruggieri, et Franco Turini. 2008. *Discrimination-aware data mining. Proceedings of the ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining*. https://doi.org/10.1145/1401890.1401959.

Pégny, Maël, et Issam Ibnouhsein. 2018. « Quelle transparence pour les algorithmes d'apprentissage machine ? » https://hal.science/hal-01877760.

Peters, Michael A., et Tina Besley. 2019. « Critical Philosophy of the Postdigital ». *Postdigital Science and Education* 1 (1): 29-42. https://doi.org/10.1007/s42438-018-0004-9.

Peters, Michael A., et Petar Jandrić. 2019. « Artificial Intelligence, Human Evolution, and the Speed of Learning ». Édité par Jeremy Knox, Yuchen Wang, et Michael Gallagher, Perspectives on Rethinking and Reforming Education, , 195-206. https://doi.org/10.1007/978-981-13-8161-4_12.

Pfeifer, Rolf, et Josh Bongard. 2006. *How the Body Shapes the Way We Think: A New View of Intelligence*. The MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/3585.001.0001.

Philips, Jennifer. 2012. « Genetic study offers clues to how intelligence changes through life | News | The University of Aberdeen ». 2012. https://www.abdn.ac.uk/news/4246/.

Piccinini, Gualtiero, et Sonya Bahar. 2013. « Neural Computation and the Computational Theory of Cognition ». *Cognitive Science* 37 (3): 453-88. https://doi.org/10.1111/cogs.12012.

Pitrat, Jacques. 2013. « Artificial Beings: The Conscience of a Conscious Machine | Wiley ». Wiley.Com. 2013. https://www.wiley.com/en-us/Artificial+Beings%3A+The+Conscience+of+a+Conscious+Machine-p-9781118617847.

Pizzi, Katia. 2017. « Pinocchio e il corpo meccanico: trasposizioni visive tra Jean-Jacques Grandville e Alfred Jarry - Arabeschi Rivista di studi su letteratura e visualità ». Rivista Arabeschi. Arabeschi. 2017. http://www.arabeschi.it/11-pinocchio-e-il-corpo-meccanico-trasposizioni-visive-tra-jj-grandville-jarry/.

Plantinga, Alvin. 1986. « Epistemic Justification ». *Noûs* 20 (1): 3-18. https://doi.org/10.2307/2215273.

Poe, Edgar Allan. 2022. *Maelzel's Chess-Player*. DigiCat.
Polonski, Slava. 2018. « Artificial Intelligence Can Save Democracy, Unless It Destroys It First ». *Medium* (blog). 4 février 2018. https://medium.com/@slavaxyz/artificial-intelligence-can-save-democracy-unless-it-destroys-it-first-7b1257cb4285.
Poole, David Lynton, Alan K. Mackworth, et Randy Goebel. 1998. *Computational Intelligence: A Logical Approach*. Oxford University Press.
Porges, Stephen W. 2003. « Social Engagement and Attachment ». *Annals of the New York Academy of Sciences* 1008 (1): 31-47. https://doi.org/10.1196/annals.1301.004.
Porter, Allen. 2017. « Bioethics and Transhumanism ». *The Journal of Medicine and Philosophy: A Forum for Bioethics and Philosophy of Medicine* 42 (3): 237-60. https://doi.org/10.1093/jmp/jhx001.
Prinz, Jesse J. 2004. *Gut Reactions: A Perceptual Theory of Emotion*. Oup Usa.
Probst, Philipp, Marvin N. Wright, et Anne-Laure Boulesteix. 2019. « Hyperparameters and Tuning Strategies for Random Forest ». *WIREs Data Mining and Knowledge Discovery* 9 (3): e1301. https://doi.org/10.1002/widm.1301.
Prudkov, Pavel. 1999. « Human Evolution Expanded Brains To Increase Motivational Ability, Not Expertise Capacity Commentary on Skoyles on Brain-Expertise ». *Psycoloquy* 10 (mai).
Putnam, Hilary. 1963. « Brains and Behavior ». In *Analytical Philosophy: Second Series*, édité par Ronald J. Butler. Blackwell.
———. 1967. « Psychological Predicates ». In *Art, mind, and religion*, édité par William H. Capitan et Daniel Davy Merrill, 37-48. University of Pittsburgh Press.
———. 1975. *Mind, Language, and Reality*. Cambridge University Press.
———. 1988. *Representation and Reality*. MIT Press.
Quinlan, J. R. 1986. « Induction of Decision Trees ». *Machine Learning* 1 (1): 81-106. https://doi.org/10.1007/BF00116251.
Rachels, James. 1990. *Created From Animals: The Moral Implications of Darwinism*. New York: Oxford University Press.
Rachmadi, Salman, Satria Mandala, et Dita Oktaria. 2021. « Detection of DoS Attack using AdaBoost Algorithm on IoT System ». In *2021 International Conference on Data Science and Its Applications (ICoDSA)*, 28-33. https://doi.org/10.1109/ICoDSA53588.2021.9617545.
Rajmohan, V., et E. Mohandas. 2007. « Mirror Neuron System ». *Indian Journal of Psychiatry* 49 (1): 66. https://doi.org/10.4103/0019-5545.31522.
Ramamoorthy, Anand, et Roman V. Yampolskiy. 2018. « Beyond Mad ? : The Race for Artificial General Intelligence ». In . https://www.semanticscholar.org/paper/BEYOND-MAD-%3A-THE-RACE-FOR-ARTIFICIAL-GENERAL-Ramamoorthy-Yampolskiy/7371bb45f85d297fbad25dee15a6b7f089cd60df.
Ramsey, Paul. 1970. *Fabricated Man: The Ethics of Genetic Control*. 1st Paperback Edition edition. New Haven: Yale University Press.
———. 1979. « Genetic Engineering: Less Than Fully Adequate Arguments ». *Hastings Center Report* 9 (6): 46-47. https://doi.org/10.2307/3561676.
Randell, Brian. 1982. « From Analytical Engine to Electronic Digital Computer: The Contributions of Ludgate, Torres, and Bush ». *IEEE Annals of The History of Computing - ANNALS* 4 (octobre):327-41. https://doi.org/10.1109/MAHC.1982.10042.
Ranisch, Robert, et Stefan Sorgner. 2014. *Post- and Transhumanism: An Introduction*. https://doi.org/10.15496/publikation-738.

Ransbotham, Sam, David Kiron, Philipp Gerbert, et Martin Reeves. 2017. « Reshaping Business With Artificial Intelligence ». *MIT Sloan Management Review*, septembre. https://sloanreview.mit.edu/projects/reshaping-business-with-artificial-intelligence/.

Raphael, Bertram. 1972. *Robot Research at Stanford Research Institute*. PN.

Reggia, J.A., D-W Huang, et G. Katz. 2015. « Beliefs Concerning the Nature of Consciousness ». *Journal of Consciousness Studies* 22 (5-6): 146-71.

Rescorla, Michael. 2020. « The Computational Theory of Mind ». In *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, édité par Edward N. Zalta, Fall 2020. Metaphysics Research Lab, Stanford University. https://plato.stanford.edu/archives/fall2020/entries/computational-mind/.

Ribeiro, Marco Tulio, Sameer Singh, et Carlos Guestrin. 2016. « "Why Should I Trust You?": Explaining the Predictions of Any Classifier ». arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.1602.04938.

Rich, Elaine, et Kevin Knight. 1991. *Artificial Intelligence*. McGraw-Hill.

Richardson, Ken. 2017. « Human Intelligence ». In *Genes, Brains, and Human Potential: The Science and Ideology of Intelligence*, édité par Ken Richardson, 0. Columbia University Press. https://doi.org/10.7312/columbia/9780231178426.003.0009.

Riva, Massimo. 2011. « Beyond the Mechanical Body: Digital Pinocchio ». In *Pinocchio, Puppets, and Modernity*. Routledge.

Roberts, Jacob. 2016. « Thinking Machines: The Search for Artificial Intelligence ». Science History Institute. 2016. https://www.sciencehistory.org/stories/magazine/thinking-machines-the-search-for-artificial-intelligence/.

Robitzski, Dan. 2018. « Five experts share what scares them the most about AI ». Futurism. 5 septembre 2018. https://futurism.com/artificial-intelligence-experts-fear.

Rodríguez, José Miguel Olazaran. 1991. *A Historical Sociology of Neural Network Research*. University of Edinburgh.

Roldán, José, Juan Boubeta-Puig, José Luis Martínez, et Guadalupe Ortiz. 2020. « Integrating complex event processing and machine learning: An intelligent architecture for detecting IoT security attacks ». *Expert Systems with Applications* 149 (juillet):113251. https://doi.org/10.1016/j.eswa.2020.113251.

Roose, Kevin. 2023. « A.I. Poses 'Risk of Extinction,' Industry Leaders Warn ». *The New York Times*, 30 mai 2023, sect. Technology. https://www.nytimes.com/2023/05/30/technology/ai-threat-warning.html.

Rosenblatt, Frank. 1962. *Principles of Neurodynamics: Perceptrons and the Theory of Brain Mechanisms*. Spartan Books.

Roser, Max. 2024. « The brief history of artificial intelligence: the world has changed fast — what might be next? » *Our World in Data*, janvier. https://ourworldindata.org/brief-history-of-ai.

Roth, Gerhard, et Ursula Dicke. 2005. « Evolution of the Brain and Intelligence ». *Trends in Cognitive Sciences* 9 (5): 250-57. https://doi.org/10.1016/j.tics.2005.03.005.

Rousseau, Jean-Jacques. 1999. *Discourse on the Origin of Inequality*. Oxford University Press.

Rubin, Charles T. 2003. « Artificial Intelligence and Human Nature ». *The New Atlantis* (blog). 2003. https://www.thenewatlantis.com/publications/artificial-intelligence-and-human-nature.

Rumelhart, D.E., G.E. Hinton, et R.J. Williams. 1988. « Learning Internal Representations by Error Propagation ». In , 399-421. Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-1-4832-1446-7.50035-2.

Ruse. 1978. « The Dangers of Unrestricted Research: The Case of Recombinant DNA ». *RECOMBINANT DNA: SCIENCE, ETHICS AND POLITICS*.

Russell, Stuart. 2019. *Human Compatible: Artificial Intelligence and the Problem of Control*. Penguin Publishing Group.

Russell, Stuart, et Peter Norvig. 2016. « Artificial Intelligence: A Modern Approach, 4th US ed. » 2016. https://aima.cs.berkeley.edu/.

Sailio, Mirko, Outi-Marja Latvala, et Alexander Szanto. 2020. « Cyber Threat Actors for the Factory of the Future ». *Applied Sciences* 10 (12): 4334. https://doi.org/10.3390/app10124334.

Salmela, Mikko. 2006. « True Emotions ». *The Philosophical Quarterly (1950-)* 56 (224): 382-405.

Salovey, Peter, et John D. Mayer. 2016. « Emotional Intelligence »: *Imagination, Cognition and Personality*, novembre. https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG.

Samuel, Arthur L. 1960. « Programming Computers to Play Games ». In *Advances in Computers*, édité par Franz L. Alt, 1:165-92. Elsevier. https://doi.org/10.1016/S0065-2458(08)60608-7.

Santos-Lang, Christopher. 2015. « Moral Ecology Approaches to Machine Ethics ». *Intelligent Systems, Control and Automation: Science and Engineering* 74 (janvier):111-27. https://doi.org/10.1007/978-3-319-08108-3_8.

Scassellati, Brian. 2002. « Theory of Mind for a Humanoid Robot ». *Autonomous Robots* 12 (1): 13-24. https://doi.org/10.1023/A:1013298507114.

Schaik, Carel P. van, Karin Isler, et Judith M. Burkart. 2012. « Explaining Brain Size Variation: From Social to Cultural Brain ». *Trends in Cognitive Sciences* 16 (5): 277-84. https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.04.004.

Schauer, Frederick. 1985. « Slippery Slopes ». *Harvard Law Review* 99:361.

Schubert, Erich, Jörg Sander, Martin Ester, Hans Kriegel, et Xiaowei Xu. 2017. « DBSCAN revisited, revisited: Why and how you should (still) use DBSCAN ». *ACM Transactions on Database Systems* 42 (juillet):1-21. https://doi.org/10.1145/3068335.

Science Research Council. 1973. *Artificial Intelligence; a Paper Symposium*. Science Research Council.

Searle, John R. 1980. « Minds, Brains, and Programs ». *Behavioral and Brain Sciences* 3 (3): 417-24. https://doi.org/10.1017/S0140525X00005756.

———. 1990. « Is the Brain's Mind a Computer Program? » Scientific American. 1 janvier 1990. https://www.scientificamerican.com/article/is-the-brains-mind-a-computer-progr/.

———. 1992. « The Rediscovery of the Mind ». MIT Press. 1992. https://mitpress.mit.edu/9780262691543/the-rediscovery-of-the-mind/.

———. 1999. *Mind, Language And Society: Philosophy In The Real World*. Basic Books.

———. 2014. Review of *What Your Computer Can't Know*, par Luciano Floridi et Nick Bostrom. *The New York Review of Books*, 9 octobre 2014. https://www.nybooks.com/articles/2014/10/09/what-your-computer-cant-know/.

Searle, Rick. 2014. « Pinocchio, fairy tales, and AI ». *Philosophy of Science Portal* (blog). 7 mars 2014. http://philosophyofscienceportal.blogspot.com/2014/03/pinocchio-fairy-tales-and-ai.html.

Sejnowski, Terrence J. 2018. *The Deep Learning Revolution*. MIT Press.

Selbst, Andrew D, et Julia Powles. 2017. « Meaningful information and the right to explanation ». *International Data Privacy Law* 7 (4): 233-42. https://doi.org/10.1093/idpl/ipx022.

Seneca. 1917. « Moral letters to Lucilius (Epistulae morales ad Lucilium) ». Wikisource.

Sfetcu, Nicolae. 2018. *Evoluția et etica eugeniei*. MultiMedia Publishing.

———. 2019. « Inteligența ». MultiMedia. 17 octobre 2019. https://www.telework.ro/ro/inteligenta-2/.

———. 2020a. *Emoțiile et inteligența emoțională în organizații*. MultiMedia Publishing.

———. 2020b. *Filosofie - Noțiuni de bază, Volumul 2*. MultiMedia Publishing. https://www.telework.ro/ro/e-books/filosofie-notiuni-de-baza-volumul-2/.

———. 2021. *Introducere în inteligența artificială*. Nicolae Sfetcu. https://www.telework.ro/ro/e-books/introducere-in-inteligenta-artificiala/.

———. 2023a. « Provocări în inteligența artificială ». IT & C. 5 août 2023. https://www.internetmobile.ro/provocari-in-inteligenta-artificiala/.

———. 2023b. « Valea stranie în robotică ». MultiMedia. 18 juin 2023. https://www.telework.ro/ro/valea-stranie-in-robotica/.

———. 2024a. « Amenințările persistente avansate în securitatea cibernetică – Războiul cibernetic ». MultiMedia. 8 janvier 2024. https://www.telework.ro/ro/e-books/amenintarile-persistente-avansate-in-securitatea-cibernetica-razboiul-cibernetic/.

———. 2024b. « Inteligența artificială în serviciile de informații, apărare et securitatea națională ». MultiMedia. 1 janvier 2024. https://www.telework.ro/ro/e-books/inteligenta-artificiala-in-serviciile-de-informatii-aparare-si-securitatea-nationala/.

———. 2024c. « Războiul electronic et inteligența artificială ». MultiMedia. 8 janvier 2024. https://www.telework.ro/ro/e-books/razboiul-electronic-si-inteligenta-artificiala/.

Shanahan, Murray. 2006. « A cognitive architecture that combines internal simulation with a global workspace ». *Consciousness and Cognition* 15 (2): 433-49. https://doi.org/10.1016/j.concog.2005.11.005.

Sharma, Radha R. 2008. « Emotional Intelligence from 17th Century to 21st Century: Perspectives and Directions for Future Research ». *Vision* 12 (1): 59-66. https://doi.org/10.1177/097226290801200108.

Shelley, Mary Wollstonecraft. 1869. *Frankenstein, or, The Modern Prometheus*. Sever, Francis, & Company.

Sheridan, Thomas B. 2016. « Human–Robot Interaction: Status and Challenges ». *Human Factors* 58 (4): 525-32. https://doi.org/10.1177/0018720816644364.

Shermer, Michael. 2017. « Artificial Intelligence Is Not a Threat--Yet ». Scientific American. 1 mars 2017. https://www.scientificamerican.com/article/artificial-intelligence-is-not-a-threat-mdash-yet/.

Shevlin, Henry, Karina Vold, Matthew Crosby, et Marta Halina. 2019. « The limits of machine intelligence ». *EMBO Reports* 20 (10): e49177. https://doi.org/10.15252/embr.201949177.

Shinn, Lora. 2021. « Everything You Need to Know About Insurance for Self-Driving Cars ». The Balance. 2021. https://www.thebalancemoney.com/self-driving-cars-and-insurance-what-you-need-to-know-4169822.

Shortliffe, Edward H., Randall Davis, Stanton G. Axline, Bruce G. Buchanan, C. Cordell Green, et Stanley N. Cohen. 1975. « Computer-based consultations in clinical therapeutics: Explanation and rule acquisition capabilities of the MYCIN system ». *Computers and Biomedical Research* 8 (4): 303-20. https://doi.org/10.1016/0010-4809(75)90009-9.

Shostack, Adam. 2014. « Threat Modeling: Designing for Security | Wiley ». Wiley.Com. 2014. https://www.wiley.com/en-us/Threat+Modeling%3A+Designing+for+Security-p-9781118809990.

Shotter, John. 1993. *Conversational Realities: Constructing Life through Language*. SAGE Publications.

Silva, Daswin De, et Damminda Alahakoon. 2022. « An Artificial Intelligence Life Cycle: From Conception to Production ». *Patterns* 3 (6). https://doi.org/10.1016/j.patter.2022.100489.

Silver, David, Aja Huang, Chris J. Maddison, Arthur Guez, Laurent Sifre, George van den Driessche, Julian Schrittwieser, et al. 2016. « Mastering the Game of Go with Deep Neural Networks and Tree Search ». *Nature* 529 (7587): 484-89. https://doi.org/10.1038/nature16961.

Simon, Herbert A., et Allen Newell. 1958. « Heuristic Problem Solving: The Next Advance in Operations Research ». *Operations Research* 6 (1): 1-10. https://doi.org/10.1287/opre.6.1.1.

Simon, Herbert Alexander. 1965. *The Shape of Automation for Men and Management*. Harper & Row.

Singer, Bryan, réal. 2000. *X-Men*. Action, Adventure, Sci-Fi. Twentieth Century Fox, Marvel Enterprises, Marvel Entertainment Group.

Singer, Peter. 1974. *Democracy and Disobedience*. Oxford University Press.

Smart, Jjc. 2007. « The Mind/Brain Identity Theory ». In *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, édité par Ed Zalta.

Smirnova, Lena, Brian S. Caffo, David H. Gracias, Qi Huang, Itzy E. Morales Pantoja, Bohao Tang, Donald J. Zack, et al. 2023. « Organoid Intelligence (OI): The New Frontier in Biocomputing and Intelligence-in-a-Dish ». *Frontiers in Science* 1 (février). https://doi.org/10.3389/fsci.2023.1017235.

Solomon, Robert C. 1993. *The Passions: Emotions and the Meaning of Life*. Hackett Publishing.

———. 2007. *True to our feelings: What our emotions are really telling us*. True to our feelings: What our emotions are really telling us. New York, NY, US: Oxford University Press.

Sorabji, Richard. 2002. *Emotion and Peace of Mind: From Stoic Agitation to Christian Temptation*. Oxford University Press. https://www.oxfordscholarship.com/view/10.1093/acprof:oso/9780199256600.001.0001/acprof-9780199256600.

Sorgner, Stefan Lorenz. 2010. « Beyond Humanism: Reflections on Trans- and Posthumanism ». 2010. https://jetpress.org/v21/sorgner.htm.

Sotala, Kaj, et Roman V. Yampolskiy. 2014. « Responses to Catastrophic AGI Risk: A Survey ». *Physica Scripta* 90 (1): 018001. https://doi.org/10.1088/0031-8949/90/1/018001.

Sousa, Ronald de. 1987. *The Rationality of Emotion*. MIT Press.

———. 2004. « Emotions: What I Know, What Id like to Think I Know, and What Id like to Think », 21.

———. 2011. *Emotional Truth*. 1 edition. New York: Oxford University Press.

Sparkes, Brian A. 2013. *The Red and the Black: Studies in Greek Pottery*. London: Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315887722.

SPARTA. 2023. « SPARTA Consortium ». 2023. https://www.cybersecurityintelligence.com/sparta-consortium-5594.html.

Spearman, C. 1904. « “General Intelligence,” Objectively Determined and Measured ». *The American Journal of Psychology* 15 (2): 201-92. https://doi.org/10.2307/1412107.

Spence, Gordon, Lindsay G. Oades, et Peter Caputi. 2004. « Trait emotional intelligence and goal self-integration: important predictors of emotional well-being? » *Personality and Individual Differences* 37 (3): 449-61. https://doi.org/10.1016/j.paid.2003.09.001.

Staudinger, Ursula M., et Judith Glück. 2011. « Psychological Wisdom Research: Commonalities and Differences in a Growing Field ». *Annual Review of Psychology* 62:215-41. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.121208.131659.

Steiner, Ph D. Claude, et Paul Perry. 1997. *Achieving Emotional Literacy: A Personal Program to Increase Your Emotional Intelligence*. Abridged edition. New York: Simon & Shuster Sound Ideas.

Sterelny, Kim. 2012. « Language, gesture, skill: the co-evolutionary foundations of language ». *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 367 (1599): 2141-51. https://doi.org/10.1098/rstb.2012.0116.

Sternberg, Robert J. 1982. *Handbook of Human Intelligence*. CUP Archive.

———. 1985. *Beyond IQ: A Triarchic Theory of Human Intelligence*. CUP Archive.

Sternberg, Robert J., et James C. Kaufman, éd. 2001. *The Evolution of Intelligence*. New York: Psychology Press. https://doi.org/10.4324/9781410605313.

Stuart-Fox, Martin. 2023. « Major Transitions in Human Evolutionary History ». *World Futures* 79 (1): 29-68. https://doi.org/10.1080/02604027.2021.2018646.

Sue-Chan, Christina, et Gary P. Latham. 2004. « The Situational Interview as a Predictor of Academic and Team Performance: A Study of the Mediating Effects of Cognitive Ability and Emotional Intelligence | Request PDF ». ResearchGate. 2004. https://www.researchgate.net/publication/228254257_The_Situational_Interview_as_a_Predictor_of_Academic_and_Team_Performance_A_Study_of_the_Mediating_Effects_of_Cognitive_Ability_and_Emotional_Intelligence.

Sun, Ron. 2001. *Duality of the Mind: A Bottom-up Approach Toward Cognition*. New York: Psychology Press. https://doi.org/10.4324/9781410604378.

Swaine, Michael. 2007. « AI: It's OK Again! » 2007. http://philippe.ameline.free.fr/techtreads/070905_AiOkAgain.htm.

Symons, Donald. 1992. « On the Use and Misuse of Darwinism in the Study of Human Behavior ». In *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*, édité par Jerome H Barkow, Leda Cosmides, et John Tooby, 0. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oso/9780195060232.003.0003.

Taeihagh, Araz. 2021. « Governance of artificial intelligence ». *Policy and Society* 40 (2): 137-57. https://doi.org/10.1080/14494035.2021.1928377.

Tascarella, Patty. 2006. « Robotics Firms Find Fundraising Struggle, with Venture Capital Shy ». Pittsburgh Business Times. 2006. https://www.bizjournals.com/pittsburgh/stories/2006/08/14/focus3.html.

Tegmark, Max. 2018. « Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence | Mitpressbookstore ». 31 juillet 2018. https://mitpressbookstore.mit.edu/book/9781101970317.

Tesauro, Gerald. 2002. « Programming backgammon using self-teaching neural nets ». *Artificial Intelligence* 134 (1): 181-99. https://doi.org/10.1016/S0004-3702(01)00110-2.

Thaler, Stephen L. 1998. « The Emerging Intelligence and Its Critical Look at Us ». *Journal of Near-Death Studies* 17 (1): 21-29. https://doi.org/10.1023/A:1022990118714.

The Economist. 2015. « Rise of the machines ». *The Economist*, 2015. https://www.economist.com/briefing/2015/05/09/rise-of-the-machines.

Thiher, Allen. 1990. « Postmodernism's Evolution as Seen by Ihab Hassan ». Édité par Ihab Hassan. *Contemporary Literature* 31 (2): 236-39. https://doi.org/10.2307/1208589.

Thurstone, L L. 1999. « The Nature of Intelligence ». Routledge & CRC Press. 1999. https://www.routledge.com/The-Nature-of-Intelligence/ThurstoneLL/p/book/9781138882553.

Thweatt-Bates, Jeanine. 2012. « Cyborg Selves: A Theological Anthropology of the Posthuman ». Routledge & CRC Press. 2012. https://www.routledge.com/Cyborg-Selves-A-Theological-Anthropology-of-the-Posthuman/Thweatt-Bates/p/book/9781138261150.

Tooby, John, et Leda Cosmides. 2005. « Conceptual Foundations of Evolutionary Psychology ». In *The handbook of evolutionary psychology*, 5-67. Hoboken, NJ, US: John Wiley & Sons, Inc.

Torres, Phil. 2017. *Morality, Foresight, and Human Flourishing: An Introduction to Existential Risks*. Pitchstone Publishing.

Townley, Dafydd. 2023. « Intelligence Agencies Have Used AI since the Cold War – but Now Face New Security Challenges ». University of Portsmouth. 4 mai 2023. https://www.port.ac.uk/news-events-and-blogs/blogs/security-and-risk/intelligence-agencies-have-used-ai-since-the-cold-war-but-now-face-new-security-challenges.

Traiger, Saul. 2000. « Making the Right Identification in the Turing Test1 ». *Minds and Machines* 10 (4): 561-72. https://doi.org/10.1023/A:1011254505902.

Turing, A. M. 1950. « Computing Machinery and Intelligence ». *Mind* LIX (236): 433-60. https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433.

Tzu, Lao. 1992. *Lao Tzu: Te-Tao Ching - A New Translation Based on the Recently Discovered Ma-Wang-Tui Texts*. Traduit par Robert G. Henricks. Reprint edition. New York: Ballantine Books.

Umbrello, Steven. 2018. « Posthumanism: A Fickle Philosophy? » *Con Texte* 2 (1): 28-32. https://doi.org/10.28984/ct.v2i1.279.

Umbrello, Steven, et Jessica Lombard. 2018. « Silence of the Idols: Appropriating the Myth of Sisyphus for Posthumanist Discourses ». *Postmodern Openings* 9 (4): 98-121. https://doi.org/10.18662/po/47.

UN. 2017. « UN Artificial Intelligence Summit Aims to Tackle Poverty, Humanity's "grand Challenges" | UN News ». 7 juin 2017. https://news.un.org/en/story/2017/06/558962.

UNESCO. 2021. « The Race against Time for Smarter Development | 2021 Science Report ». 2021. https://www.unesco.org/reports/science/2021/en.

Université de Montréal. 2017. « Déclaration de Montréal IA responsable ». Déclaration de Montréal IA responsable. 2017. https://declarationmontreal-iaresponsable.com/.

Urbina, Fabio, Filippa Lentzos, Cédric Invernizzi, et Sean Ekins. 2022. « Dual Use of Artificial-Intelligence-Powered Drug Discovery ». *Nature Machine Intelligence* 4 (3): 189-91. https://doi.org/10.1038/s42256-022-00465-9.

US NLM. 2015. « Is Intelligence Determined by Genetics?: MedlinePlus Genetics ». 2015. https://medlineplus.gov/genetics/understanding/traits/intelligence/.

Varela, Francisco J., Eleanor Rosch, et Evan Thompson. 1992. *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. MIT Press.

Vasiliev, Vadim, Dmitry Volkov, et Robert Howell. 2018. « A Russian Chinese Room story antedating Searle'... » 2018. https://www.hardproblem.ru/en/posts/Events/a-russian-chinese-room-story-antedating-searle-s-1980-discussion/.

Vaswani, Ashish, Noam Shazeer, Niki Parmar, Jakob Uszkoreit, Llion Jones, Aidan N Gomez, Ł ukasz Kaiser, et Illia Polosukhin. 2017. « Attention is All you Need ». In *Advances in Neural Information Processing Systems*. Vol. 30. Curran Associates, Inc.

https://papers.nips.cc/paper_files/paper/2017/hash/3f5ee243547dee91fbd053c1c4a845aa-Abstract.html.

Vatican. 2002. « Communion and Stewardship: Human Persons Created in the Image of God ». 2002. https://www.vatican.va/roman_curia/congregations/cfaith/cti_documents/rc_con_cfaith_doc_20040723_communion-stewardship_en.html.

Vincent, James. 2016. « Satya Nadella's Rules for AI Are More Boring (and Relevant) than Asimov's Three Laws ». The Verge. 29 juin 2016. https://www.theverge.com/2016/6/29/12057516/satya-nadella-ai-robot-laws.

———. 2017. « Elon Musk and AI Leaders Call for a Ban on Killer Robots ». The Verge. 21 août 2017. https://www.theverge.com/2017/8/21/16177828/killer-robots-ban-elon-musk-un-petition.

Vinge, Vernor. 1993. « The Coming Technological Singularity ». 1993. https://edoras.sdsu.edu/~vinge/misc/singularity.html.

Vukov, Joseph. 2017. « Personhood and Natural Kinds: Why Cognitive Status Need Not Affect Moral Status ». *The Journal of Medicine and Philosophy: A Forum for Bioethics and Philosophy of Medicine* 42 (3): 261-77. https://doi.org/10.1093/jmp/jhx005.

Wahla, Arfan, Lan Chen, Yali Wang, Rong Chen, et Fan Wu. 2019. « Automatic Wireless Signal Classification in Multimedia Internet of Things: An Adaptive Boosting Enabled Approach ». *IEEE Access* PP (novembre):1-1. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2950989.

Wakefield, Jane. 2015. « Intelligent Machines: Do We Really Need to Fear AI? » *BBC News*, 27 septembre 2015, sect. Technology. https://www.bbc.com/news/technology-32334568.

Waldrop, M. Mitchell. 1987. « A Question of Responsibility ». *AI Magazine* 8 (1): 28-28. https://doi.org/10.1609/aimag.v8i1.572.

Walker, Ronald E., et Jeanne M. Foley. 1973. « Social Intelligence: Its History and Measurement ». *Psychological Reports* 33 (3): 839-64. https://doi.org/10.2466/pr0.1973.33.3.839.

Wallace, Jeff. 2016. « Modern ». In *The Cambridge Companion to Literature and the Posthuman*, édité par Bruce Clarke et Manuela Rossini, 41-53. Cambridge Companions to Literature. Cambridge: Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/9781316091227.007.

Walsh, Roger. 2015. « What Is Wisdom? Cross-Cultural and Cross-Disciplinary Syntheses ». *Review of General Psychology* 19 (3): 278-93. https://doi.org/10.1037/gpr0000045.

Wang, Pei, et B. Goertzel. 2007. « Introduction: Aspects of Artificial General Intelligence ». In . https://www.semanticscholar.org/paper/Introduction%3A-Aspects-of-Artificial-General-Wang-Goertzel/e4eae745b158133e7d6fb8457f3a3a36164ca1ea.

Wang, Xiali, et Xiang Lu. 2020. « A Host-Based Anomaly Detection Framework Using XGBoost and LSTM for IoT Devices ». *Wireless Communications and Mobile Computing* 2020 (octobre):1-13. https://doi.org/10.1155/2020/8838571.

Wasserman, John D. 2019. « Deconstructing CHC ». *Applied Measurement in Education* 32 (3): 249-68. https://doi.org/10.1080/08957347.2019.1619563.

Watkins, Christopher. 1989. « Learning From Delayed Rewards », janvier.

Wechsler, David. 1939. *The Measurement of Adult Intelligence*. Williams & Wilkins.

Weinbaum, Cortney, et John N.T. Shanahan. 2018. « Intelligence in a Data-Driven Age ». National Defense University Press. 2018. https://ndupress.ndu.edu/Media/News/News-Article-View/Article/1566262/intelligence-in-a-data-driven-

age/https%3A%2F%2Fndupress.ndu.edu%2FMedia%2FNews%2FNews-Article-View%2FArticle%2F1566262%2Fintelligence-in-a-data-driven-age%2F.

Weiss, Gerhard. 2013. « Multiagent Systems ». MIT Press. 2013. https://mitpress.mit.edu/9780262533874/multiagent-systems/.

Weizenbaum, Joseph. 1966. « ELIZA—a computer program for the study of natural language communication between man and machine ». *Communications of the ACM* 9 (1): 36-45. https://doi.org/10.1145/365153.365168.

———. 1976. *Computer Power and Human Reason: From Judgment to Calculation*. W. H. Freeman.

Whitehead, Alfred North, et Bertrand Russell. 1927. *Principia Mathematica*. Cambridge University Press.

Whiten, Andrew, et David Erdal. 2012. « The human socio-cognitive niche and its evolutionary origins ». *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 367 (1599): 2119-29. https://doi.org/10.1098/rstb.2012.0114.

Widrow, B., et M.A. Lehr. 1990. « 30 years of adaptive neural networks: perceptron, Madaline, and backpropagation ». *Proceedings of the IEEE* 78 (9): 1415-42. https://doi.org/10.1109/5.58323.

Wiener, Norbert. 1960. « Some Moral and Technical Consequences of Automation ». *Science* 131 (3410): 1355-58. https://doi.org/10.1126/science.131.3410.1355.

Wiggers, Kyle. 2022. « DeepMind's New AI System Can Perform over 600 Tasks ». *TechCrunch* (blog). 13 mai 2022. https://techcrunch.com/2022/05/13/deepminds-new-ai-can-perform-over-600-tasks-from-playing-games-to-controlling-robots/.

Williams, George Christopher. 2018. « Adaptation and Natural Selection | Princeton University Press ». 30 octobre 2018. https://press.princeton.edu/books/paperback/9780691182865/adaptation-and-natural-selection.

Williams, R. W., et K. Herrup. 1988. « The Control of Neuron Number ». *Annual Review of Neuroscience* 11 (Volume 11, 1988): 423-53. https://doi.org/10.1146/annurev.ne.11.030188.002231.

Wilson, Margaret. 2002. « Six Views of Embodied Cognition ». *Psychonomic Bulletin & Review* 9 (4): 625-36. https://doi.org/10.3758/BF03196322.

Winfield, Alan. 2011. « Five Roboethical Principles – for Humans ». New Scientist. 2011. https://www.newscientist.com/article/mg21028111-100-five-roboethical-principles-for-humans/.

Winfield, Alan F., Katina Michael, Jeremy Pitt, et Vanessa Evers. 2019. « Machine Ethics: The Design and Governance of Ethical AI and Autonomous Systems [Scanning the Issue] ». *Proceedings of the IEEE* 107 (3): 509-17. https://doi.org/10.1109/JPROC.2019.2900622.

Winston, Patrick Henry. 1984. *Artificial Intelligence*. Addison-Wesley.

Wissner-Gross, Alex. 2014. « Alex Wissner-Gross: A new equation for intelligence | TED Talk ». 2014. https://www.ted.com/talks/alex_wissner_gross_a_new_equation_for_intelligence.

Wolfe, Cary. 2009. « What Is Posthumanism? » Book. University of Minnesota Press. 2009. https://www.upress.umn.edu/book-division/books/what-is-posthumanism.

Wynn, Thomas, Karenleigh A Overmann, et Lambros Malafouris. 2021. « 4E Cognition in the Lower Palaeolithic ». *Adaptive Behavior* 29 (2): 99-106. https://doi.org/10.1177/1059712320967184.

Xiang, Chloe. 2023. « Microsoft Now Claims GPT-4 Shows "Sparks" of General Intelligence ». *Vice* (blog). 24 mars 2023. https://www.vice.com/en/article/g5ypex/microsoft-now-claims-gpt-4-shows-sparks-of-general-intelligence.

Young, George. 2012. « The Russian Cosmists: The Esoteric Futurism of Nikolai Fedorov and His Followers », juillet, 1-288. https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199892945.001.0001.

Yudkowsky, Eliezer. 1996. « Staring into the Singularity 1.2.5 ». 1996. https://web.archive.org/web/20081021051739/http://yudkowsky.net/obsolete/singularity.html.

Yukdowsky, Eliezer. 2008. *Artificial Intelligence as a Positive and Negative Factor in Global Risk*. *Global Catastrophic Risks*. https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2008gcr..book..303Y.

Zeghloul, Saïd, med amine Laribi, et Jean-Pierre Gazeau. 2016. *Robotics and Mechatronics: Proceedings of the 4th IFToMM International Symposium on Robotics and Mechatronics*. Vol. 37. https://doi.org/10.1007/978-3-319-22368-1.

Zelazo, Philip David, Morris Moscovitch, et Evan Thompson, éd. 2007. *The Cambridge Handbook of Consciousness*. Cambridge Handbooks in Psychology. Cambridge: Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511816789.

Zhang, Chongzhen, Yanli Chen, Yang Meng, Fangming Ruan, Runze Chen, Yidan Li, et Yaru Yang. 2021. « A Novel Framework Design of Network Intrusion Detection Based on Machine Learning Techniques ». Édité par Savio Sciancalepore. *Security and Communication Networks* 2021 (janvier):1-15. https://doi.org/10.1155/2021/6610675.